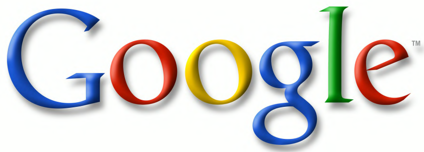
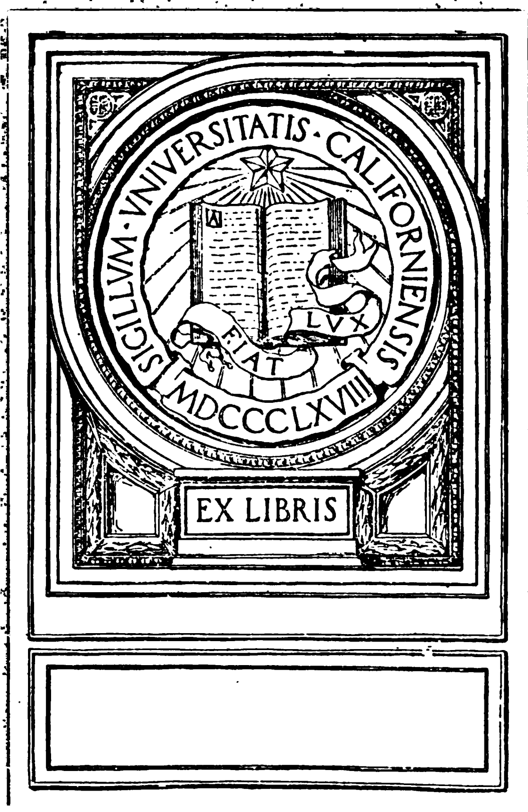



UC-NRLF
$B 34 435


SIGILLVM · VNIVERSITATIS · CALIFORNIENSIS
LVX
FIAT
MDCCCLXVIII
EX LIBRIS



Schweizer Ko,

5 Aar gammel, 11 Uger efter Kælvning.

MÆLKERIBRUGET

I FREMMEDE LANDE,

BESKREVET AF

BERNHARD BØGGILD,
Cand. polyt.,
Konsulent i Mælkeribrug for det kgl. danske Landhusholdningsselskab.



KJØBENHAVN.
DET NORDISKE FORLAG.
BOGFORLAGET.
ERNST BOJESEN.
1897.



Schweizer Ko,

5 Aar gammel, 11 Uger efter Kælvning.

MÆLKERIBRUGET

I FREMMEDE LANDE,

BESKREVET AF

BERNHARD BØGGILD,
Cand. polyt.,
Konsulent i Mælkeribrug for det kgl. danske Landhusholdningsselskab.



KJØBENHAVN.
DET NORDISKE FORLAG.
BOGFORLAGET.
ERNST BOJESEN.
1897.

FORORD.

Den gode Modtagelse, som min Bog *„Mælkeribruget i Danmark“* har faaet, giver mig Lyst til at forsøge ogsaa at skrive en Bog om *Mælkeribruget i fremmede Lande.* Men da Stoffet er saa overvældende stort, vil jeg indskrænke mig til fortrinsvis kun at behandle *de for de vigtigste Mælkerilande særegne og mest karakteristiske Forhold,* der maa antages at have størst faglig Interesse for danske Mælkerifolk, og som der dog ikke er Lejlighed til at blive kjendt med i Praxis her i Landet.

Samtidig med at Centrifugen blev indført her i Danmark, er den jo ogsaa taget i Brug i alle andre Mælkerilande; men kun faa Steder har den i samme Grad som her foranlediget en fuldstændig Omvæltning af de bestaaende Forhold. Særlig i meget gamle Mælkeridistrikter, hvor der igjennem mange Slægtled har udviklet sig Produktion af for Egnen særegne Kvaliteter af verdensberømt Ost eller Smør, har man ret naturlig holdt fast ved de tilvante Arbejdsmaader, eller man har kunnet tillempe disse efter Markedets Svingninger, og det er disse mest typiske Forhold, jeg fortrinsvis vil søge at skildre for nogle enkelte fremmede Landes Vedkommende, medens jeg forbigaar, hvad der er almindelig bekjendt som henhørende til det moderne Mælkeribrug.

For en stor Del holder jeg mig til, hvad jeg selv har set paa mine Rejser, men særlig for Billedstoffets Vedkommende har jeg dog ikke kunnet undgaa, endog i ret stor Udstrækning, at benytte fremmede Forfatteres Arbejder. For hvert Lands Vedkommende findes til Slutning anført de Bøger, jeg i saa Henseende har benyttet, og i hvilke yderligere Oplysninger kan søges.

Frydendalsvej 2, Kjøbenhavn V. — Marts 1897.

Bernhard Bøggild.

Schweiz.

Allerede i Middelalderen stod Mælkeribruget højt i Schweiz. I gamle Bøger omtales Fremstillingen af saavel Schabziger- som andre Sorter Ost og Smør, og Produktionen angives for en Del at have udviklet sig i Klostrene. — 1464 udkom en streng Forordning om Tilberedelsen af Schabziger, ifølge hvilken enhver Ost til Beskyttelse mod Efterligning skulde mærkes med et bestemt Tegn (Varemærke). — I det 15de Aarhundrede omtales Emmenthalerost som en anselig Handelsvare; og fra Bern omtales det 1605, at Handelsfolk ikke maatte opkjøbe Produkterne paa Torvet førend efter Kl. 10 Formiddag, indtil dette Klokkeslet skulde Konsumenterne have Lejlighed til at forsyne sig. 1684 og flere Gange senere udkom meget bestemte Forordninger om Ostetilberedningen, sigtende til at modarbejde Fremkomsten af halvfede Kvaliteter, og ofte omtales Exporten til Italien som værende en rig Indtægtskilde.

Landet er i Modsætning til Danmark et udpræget Bjærgland. Store Dale, mægtige Højdedrag, stejle Skraaninger, Skove og Søer vexle indbyrdes. Befolkningen udgjør nu henimod 3 Millioner Mennesker, de fleste tale Tysk; i den vestlige Del af Landet tales Fransk, og i de sydligste Bjærgegne tales Italiensk. — Kvæget har fra gammel Tid af været holdt saavel til Arbejdsbrug som for Produktion af Mælk og Kjød; Salg af Ungkvæg er af stor Betydning, hvorhos der altid har været holdt mange Geder, Svin og Faar. — I Aaret 1886 fandtes 1,212,000 Stk. Hornkvæg, 416,000 Geder, 394,000 Svin og 342,000 Faar.

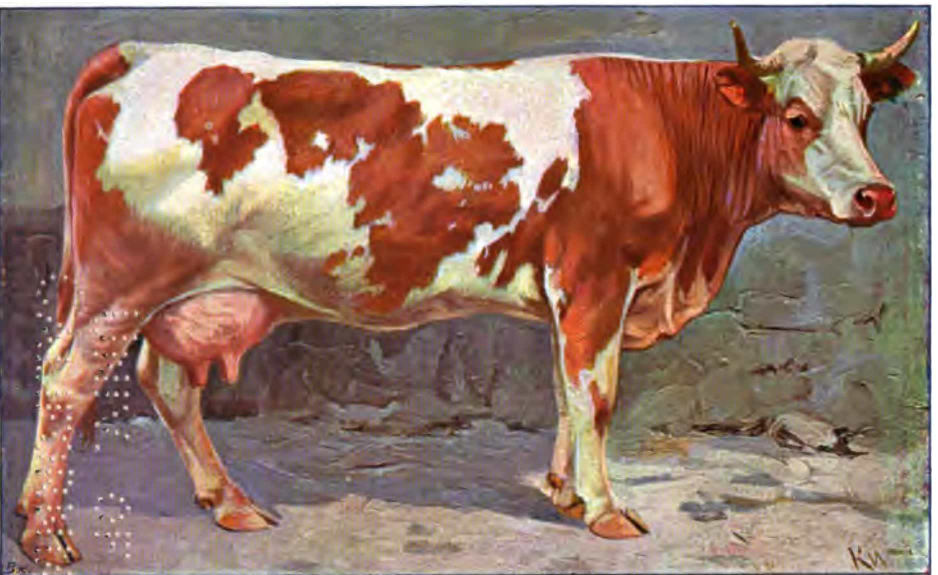
Kvæget varierer meget fra Sted til andet, men kan dog i Hovedsagen henregnes til to Racer, nemlig *det brune Schweizerkvæg*

og *det brogede Bernerkvæg.* — I de vestlige Provinser træffes fortrinsvis rødbrogede, gulbrogede eller undertiden sortbrogede Køer, der kunne veje 12—1600 Pd. og oftest ere meget kraftige og kjødfyldte, med svære Ben og stor Doglap som f. Ex. hos *Simmenthalerne.* — I Central- og Østschweiz holdes der derimod mest *brunt* Kvæg. Farven er graabrun eller graa med mørkere og lysere Schatteringer. Størrelsen er 10—1500 Pd., og Racen er bekjendt for at afgive fortrinlige Arbejdsdyr og dog at være i Besiddelse af ret stor Mælkeydelse. Særlig ere Køerne meget søgte af Opkjøbere til Forsyning af Kostaldene i alle store Byer saavel i Frankrig, Tyskland som Norditalien, fordi Mælken anses for at være baade ualmindelig sund og rig paa Næringsstoffer. Prisen er ofte 3—500 Kr. pr. Stk. Der træffes dog ogsaa mindre Individer, og i afsides Bjærglandsbyer kan man se lokale Stammer af Køer paa 800—1000 Pd. levende Vægt med ret god Bygning og veludviklede Mælkeorganer.

Foderet bestaar næsten alene af Græs om Sommeren og Hø om Vinteren; kun undtagelsesvis gives der et Par Pund Mel eller Skraa daglig til de bedste Malkere. Tidligere blev den største Del af Kvæget i Begyndelsen af Maj dreven op i Bjærgene, hvor der ved en eller anden Kilde er bygget Hytter og simple Stalde, og hvor Hyrderne blive hele Sommeren. Senere er der lidt efter lidt ved Anvendelse af Kunstgjødning og Vanding tilvejebragt meget mere Græs i Dalene. Og nu er det ret almindeligt, at kun fortrinsvis Ungkvæg, Geder og Faar komme i Bjærgene, medens de bedste Malkere blive i Dalene og enten hele Sommeren staldfodres med Græs eller komme ud paa Græs fra om Aftenen til midt paa Formiddagen. —

Saavel paa Bjærgene som i Dalene omgaas Gjødningen meget økonomisk. Ved Dækning med Halm eller Jord beskyttes den mod Solen, og i Bjærgene kan man se Hyrderne bære Ajlen paa Ryggen til de Skraaninger, hvor Græsset skal slaas til Hø, der maa være bragt paa Stænget inden Vinteren for at tjene som Reservefoder for Kvæget næste Foraar paa de Dage, da Sne og Regn gjør det ønskelig eller nødvendig at beholde Kreaturerne i Stalden.

Malkningen udføres af Hyrden. Hvad enten det er en Mand eller en stor Dreng, sidder han paa en enbenet Træstol (se Fig. 2 *A*), der ved en Rem fastspændes til Sædet; og saasnart den sidste Ko er malket, bæres Mælken paa Ryggen til Osteriet. — At blande



Simmenthaler Ko,

$3^1/_2$ Aar gammel, 5 Uger efter Kælvning.

Gedemælk i Komælken anses for grovt Bedrageri. Gedemælken benyttes til Kalvene og i Husholdningen, eller den ostes for sig selv. — Faarene malkes ikke.

Ostningen er oppe i Bjærgene siden umindelige Tider foregaaet i Fællesskab. — Til Grundlag for Udbyttets Fordeling foretoges to Gange i Løbet af Sommeren, nemlig nogle Dage efter Alpebestigningen og anden Gang midt i Saisonen, Maaling af hver enkelt Kos Mælk Morgen og Aften. Af disse fire Maal udregnedes Middeltallet, og i Forhold dertil fordeltes hele Osteriets Indtægt til Ejerne af Køerne. — Ogsaa i Dalene blev Fællesdriften tidlig almindelig. Allerede 1815 angives der at være grundlagt et Andelsosteri i en Dal i Kanton Bern, og efterhaanden efterlignedes dette i andre Dale, alt eftersom man fik kultiverede Græsarealer.



Fig. 1.
Den nymalkede Mælk bæres fra Alpehytten til Osteriet.

For Tiden er der c. 5400 Osterier i Schweiz, af hvilke omtrent Halvdelen ligger i Dalene, Halvdelen paa Bjærgene. De fleste drives efter rene Andelsprincipper. Anlægskapitalen er tilvejebragt enten ved Sammenskud eller Laan. Bestyreren antages for et Aar ad Gangen eller alene for en Sommer. Han modtager dels fast Løn, dels Part i Ostesalget og maa oftest selv skaffe sig den fornødne Medhjælp. — Mælken afleveres baade Morgen og Aften strax efter Malkningen og vejes af Bestyreren, som indfører Vægten baade i Hyrdens Mælkebog og i Osteriets Protokol, hvorhos et Par

af Andelshaverne valgte Mælkeundersøgere fra Tid til anden komme i Osteriet for at undersøge enhver Leverandørs Mælk ved Lugt og Smag, Flydevægt, Flødemaaler, Gjæringsprøve m. m. — Bestyreren er mere bange for *daarlig („syg“)* Mælk end for forfalsket Mælk.

Nogle Steder, særlig hvor man gjentagne Gange havde været uheldig med Valg af Bestyrer, har man forpagtet Osteriet ud enten til en Mejerist med lidt Penge eller til en Ostehandler, der saa antager en Bestyrer. Saadanne Osterier komme imidlertid i Aarenes Løb let i Forfald. Bygninger og Inventar er man uenig om at vedligeholde, og Mælken faar let Skylden for at være Aarsagen til et stort Antal Udskudsost, medens Leverandørerne paa deres Side fastholde, at Mælken er god nok, men det er i Osteriet, at Fejlene begaas, og at Mælken maatte kunne betales med en højere Pris. naar blot Forpagteren havde mere Erfaring i at undgaa Udskudsvarer. — Hvor derimod Andelshavere og Bestyrer arbejde i fælles Interesse, opstaar der meget sjælden langvarig Uenighed, selv om et eller andet Uheld indtræder; og det er derfor i de fleste Egne en almindelig Anskuelse, at rene Andelsosterier have Fortrinet saavel i Retning af at levere den fineste Exportost som i Retning af at skaffe Bønderne den største Nettoindtægt for Mælken.

Enkelte Fabrikanter have vel store Osterier med Dampanlæg og med en ogsaa efter vore Forhold anselig daglig Mælkemængde; men iøvrigt ere de fleste Andelsosterier kun netop saa store, at der to Gange daglig kan blive en Exportost paa en Vægt af 100—200 Pd.*) — Til hvert enkelt Osteri leveres saaledes hyppigst Mælken af kun 70—200 Køer, og det er altid Bestyreren mere om at gjøre at faa Mælken frisk og god end at faa megen Mælk. — Kan der ikke ved én Malkning blive Mælk nok til en Ost paa 100 Pd., opsies Aftenmælken i flade Bøtter, der i et Lokale med Gjennemtræk enten stilles paa et Lad af Bjælker eller sættes paa Gulvet i rindende Vand. — Ved Skumningen næste Morgen tages undertiden noget Fløde fra til Kjærning, og Skummetmælken blandes med den nymalkede Morgenmælk til Fremstilling af Halvsødmælksost. Hyppigst laves dog Sødmælksost, idet Fløden først opvarmes i Ostekjedlen sammen med lidt Morgenmælk, hvorefter Skummetmælken og Morgenmælken tilblandes, saa at passende Løbningstemperatur naas.

---

*) 2 Pd. = 1 Kilo.

Smør laves væsentligst kun om Vinteren, paa hvilken Tid en Del hvert Aar sendes til Paris; men iøvrigt betragtes Smørret i de fleste Egne kun som et Biprodukt, der fremstilles af Vallen. Og selv om der ved Kjærningen medtages en Del sød Fløde, er Smørret oftest af daarlig Kvalitet. Meget almindelig foretrækkes at spise Honning paa Brødet. Og i Bjærgene bruger man fra gammel Tid af hyppigt at smelte Smørret for at gjøre det holdbart til Husholdningsbrug. — *Smørfedt* er en forholdsvis billig Handelsartikel.

Ost er i overvejende Grad det betydeligste Produkt ikke alene som Exportvare*), men ogsaa som Forbrugsartikel i alle Samfundslag i Landet. Der findes en Mængde forskjellige Kvaliteter; nogle ere saa bløde og fede som Smør, andre ere faste og atter andre ere saa haarde som Ben eller Horn, saa det er umuligt at skære dem i Stykker paa almindelig Vis, hvorfor de maa skrabes eller rives paa et stærkt Rivejærn for at spises til Suppe eller til Makkaroni. — Nogle Oste spises helt friske, andre skulle være nogle Maaneder til et Aar gamle, og atter andre menes mindst at maatte være 7—10 Aar gamle for at være rigtig gode.

Ostene spille en enestaaende og mærkværdig Rolle i hele Folkelivet. Det har fra gammel Tid af været betragtet som Tegn paa Velstand at have mange gamle Oste. Og jo mere kjærkomne Gjæster, der indfinde sig, desto ældre Ost beværtés der med. — Hos velstaaende Bønder har det fra gammel Tid af været Skik, at der ved hvert Barns Fødsel laves mindst én Ost, som tørres og gjemmes. Først naar Barnet skulde have Bryllup, maatte der saves Hul i Osten, hvorefter den atter opbevaredes for ved Begravelsen at tjene som Symbol paa Velstand, Orden og huslige Dyder. Jeg blev 1885 forevist et Stykke Ost saa haardt som Elfenben, der angaves at maatte være 170 Aar gammelt, og Stykker af Bedsteforældres og Oldeforældres Oste have ofte været opbevarede med samme Glæde og Stolthed som gamle Sølvsmykker og Familieklenodier i andre Lande.

---

*) Professor Anderegg nævner Navnene paa 5 endnu existerende Osteexportfirmaer, der bleve grundede i Aarene 1800—1810.

Schweizerost.

Hvad der her i Landet forhandles under Navnet *ægte Schweizer-ost**) kaldes paa Produktionsstederne *Emmenthalerkäse* efter en Dal i Kanton Bern.



Fig. 2.

Et gammeldags Osteri,

gjengivet efter et Kobberstik fra første Halvdel af det attende Aarhundrede.

A Malkestol med Rem og Salvehorn (Smør til Patterne), *B* Malkestrippe, *C* Transportkar for Sødmælk, *D* Mælkesi, *E* Bøtte med Osteløbe, *F* Dørslag til Afskumningen af Zigeren, *G* Osterører, *H* Træbøtte, *P* Sten til Presning af Osten, *Q* Zigertønde, *R* Kar til Svineføden.

---

*) I Frankrig bruges Benævnelsen *Gruyère*-Ost efter Landsbyen *Gruyère* i Nærheden af Freiburg, hvorfra Produktionen har udbredt sig ind over den

I Fig. 2 er vist det egentlige Arbejdsrum i et Osteri fra det attende Aarhundrede. I et tilstødende mindre Lokale er der Plads til Mælkebøtterne og i et Par andre er der Soveplads og Hylder til Ostenes Saltning, medens Svin, Køer og Geder finde Husly i omliggende Bygninger. — Mælken opvarmes over aaben Ild, idet Kjedlen, naar passende Lunkenhed er naaet, svinges til Side, samtidig med at Ilden dæmpes; og naar Opvarmningen senere skal fortsættes, svinges Kjedlen atter hen over Ilden, som igjen bringes til at blusse op.

Selve Ostekjedlen er af Kobber, hvorimod næsten alt det



Fig. 3.
Et Emmenthalerosteri fra Aarene 1858—68.

øvrige Inventar er af Træ. Til Højre paa Billedet ses baade en Stampekjærne og den gammeldags Slibestenskjærne, anbragt i et simpelt Træstativ, der støttes mod Muren.

Rundt om i Bjærgegnene saa jeg endnu 1885 Osterier, der i Henseende til mange af Enkelthederne vare udstyrede som vist i det gamle Billede Fig. 2. De fleste Steder var man dog kommen bort fra den aabne Ild; Mælken blev vejet i Stedet for maalt, og Anvendelsen af simple Vægtstangspresser tillod at variere og regulere Trykket, hvormed Osten belastedes. Udstyrelsen af Arbejds-

franske Grænse. I Schweiz derimod benyttes Navnet *Gruyère* oftest som Betegnelse for halvfede Kvaliteter.

lokalet var hyppigt som afbildet i Fig. 3, der viser, hvorledes man indrettede sig for 30—40 Aar siden ved Opførelsen af nye Osterier i Dalene.



Fig. 4.
Et Emmenthalerosteri fra Aarene 1870—90.
a er en Trisse, der glider paa en Jærnstang, og ved hvilken Osten kan hejses op af Vallen og transporteres til Pressebænken.

I Fig. 3 er antydet, at Ostekjedlen tilsyneladende er indmuret omtrent som en stor Grubekjedel her i Danmark, men den forreste Halvdel af Indmuringen er erstattet med en Smedejærnsplade, der kan lukkes op og drejes til Siden, saaledes at det bliver muligt at svinge Kjedlen ud fra Ilden, naar Opvarmningen skal afbrydes. Ved denne Ordning undgaas det nogenlunde at forulempes af Røgen, men der handles endnu uøkonomisk med Brændselet, og særlig i Dalene er Brændet allerede for længe siden blevet ret kostbart. Det er derfor et betydeligt Fremskridt, der er vist i Fig. 4. Kjedlen er indmuret fritstaaende paa Gulvet, og i kort Afstand fra den er en anden mindre Kjedel,

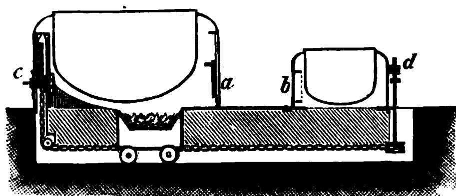


Fig. 5.
Montering af Ostekjedlen i Fig. 4.
Ott's System. *a* og *b* ere Fyrdøre, *c* og *d* ere Drev, hvorved Ildvognen kan trækkes fra den ene Kjedel til den anden.

der hyppigst benyttes til Opvarmning af Vand til Rengjøringen. Imellem de to Kjedler er en muret Kanal, hvori et Ildsted paa Hjul ved en Kjæde og et Par Drev kan kjøres fra den ene Kjedel til den anden (se den skitserede Tegning Fig. 5), og Forbrændingsprodukterne føres ved Trækkanaler under Gulvet til Skorstenen.

Naar Mælken har opnaaet den ønskede Varmegrad, der kan variere fra 30 til 40° C., tilsættes saa meget Løbe, at Sammenløbningen kun kommer til at vare en halv Time. — Hyppigst anvendes endnu hjemmelavet Løbe med en lille Tilsætning af sur Valle.

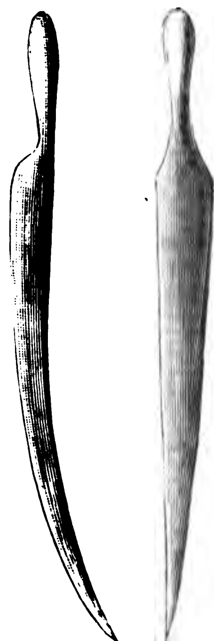


Fig. 6.
Træsabler til Skæring af Ostemassen.

Skæringen af Ostemassen udføres med en stor Træsabel (se Fig. 6), hvorefter Røringen forsigtig paabegyndes med en stor, kortskaftet Træske. Ved dette Arbejde tilsigtes en langsom Sønderdeling og en saadan Omrøring, at den øverste Del af Ostemassen, der nu er bleven lidt afkølet, skal komme ned, samtidig med at hele Kjedlens Indhold efterhaanden skaffes op til Overfladen og sønderdeles. — Arbejdet kræver stor Øvelse. Det paabegyndes som antydet i Fig. 7 ved at Skeen Gang efter Gang føres i Retning af den punkterede Linie. Lidt efter lidt sættes hele Ostemassen i Bevægelse. Den itubrudte Del føres stadig nedad ved Kjedlens ene Side, og ved den modsatte Side komme de store Stykker lagvis frem til Overfladen (se Fig. 8), hvor de først sønderdeles ved smaa Snit efter Linierne *a, b, c, d, e* og derefter føres til Siden og nedad. Røringen fortsættes derefter med en Osterører enten alene af Træ som Fig. 2 *G* eller forsynet med nogle Messingtraadsbøjler som vist i Fig. 3 og 4.

Naar hele Ostemassen i Løbet af 20—30 Minutter er sønderdelt til smaa Stykker af Størrelse som Ærter, svinges Kjedlen atter hen over Ilden, og under stadig forsigtig, men grundig Omrøring eftervarmes i Løbet af en halv Times Tid til 50—60° C., alt imedens der jævnlig føles paa Ostemassen for at bedømme Indflydelsen af

Opvarmningen, hvorved særlig tilsigtes en ensartet Uddrivning af Vallen af hver enkelt lille Ostedel.

Røring og Opvarmning maa fortsættes, indtil Ostedelene ved at sammentrykkes i Haanden ikke komme til at hænge sammen,

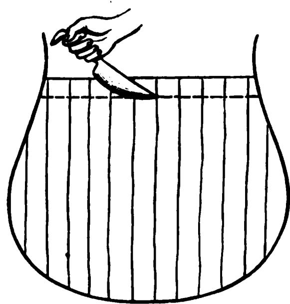


Fig. 7.
Røringen af Ostemassen paabegyndes.

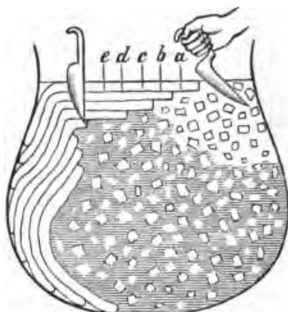


Fig. 8.
Skematisk Fremstilling af Røringen.

men falde fra hverandre igjen, naar Haanden aabnes. Er denne Tilstand naaet, svinges Kjedlen igjen bort fra Ilden, og der *sammenrøres*. Det vil sige, hele Kjedlens Indhold sættes ved hurtigst mulig Omrøring i stærk midtpunktflyende Bevægelse.— Ved 5—10 Minutters Henstand gives der dernæst Ostedelene Tid til at sætte sig til Bunds i Kjedlen som en stor, flad Kage. Denne tages op af Vallen i en samlet Klump ved Hjælp af et stort, stærkt Osteklæde og en Staalbue, hvorom den ene Side af Klædet vikles, saaledes at dette kan føres ind under Ostekagen (se Fig. 9). Hængende i Osteklædet føres nu hele Osteklumpen til Pressebordet, hvor den lægges i Formen, som bestaar af to svære Træflader, hvorimellem en Træring (se Fig. 10 og Fig. 2), som kan spændes ind og ud. Ringen spændes saa stramt, at Osten staar lidt over Kanten. Klædet lægges omhyggeligt i



Fig. 9.
Osten tages op af Vallen.

færrest mulig Folder, den øverste Træflade lægges paa, og Osten presses 5—10 Minutter.

Er det en stor Ost, saa er det endogsaa for to kraftige Mænd vanskeligt at løfte Osten op af Kjedlen og bære den hen over Gulvet, derfor bruger man nu den i Fig. 4 afbildede Trisse, der glider paa en svær Jærnstang under Loftet.

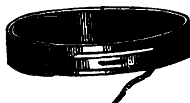


Fig. 10.
Ostekrans af Fyrretræ.
Ved Hjælp af Snoren kan Kransen gjøres større eller mindre.

Presningen udførtes i gamle Dage simpelthen ved en Sten som vist i Fig. 2, og i gamle Osterier kan man endnu finde den i Fig. 11 afbildede Ostepresse benyttet, ved hvilken der er sørget godt for Opsamlingen af Vallen. Bedre er dog den i Fig. 3 viste simple Vægtstangspresse, og i store Osterier ses nu hyppigt den i Fig. 4 viste Konstruktion, ved hvilken Trykket paa Osten let og sikkert reguleres.

Presningen maa i Begyndelsen være svag, senere stærkere, og tilsidst forøges Trykket ofte, saaledes at Osten belastes med dobbelt saa stor en Vægt som den ostede Mælkemængde. — Skal Osten vendes, fjærnes først den øverste Træflade, dernæst aabnes Ringen; og der lægges tørt Klæde om, samtidig med at Osten vendes. Naar Ringen igjen er lagt om, spændes den saa tæt sammen, at Ostens Diameter tvinges lidt ind, hvorefter Presningen fortsættes. En halv Time senere vendes Osten atter, og i alt vendes den en halv Snes Gange med større og større Mellemrum i Løbet af 24 Timer.

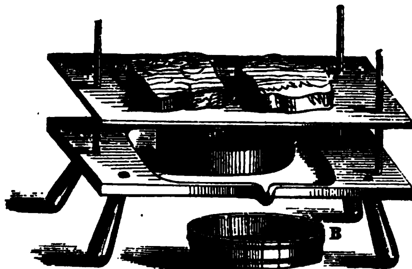


Fig. 11.
En gammeldags Ostepresse.
B Træbøtte til Opsamling af Vallen.

Efter endt Presning bringes Osten i Kjælderen, hvor Saltning og Lagring skal foregaa, hvilket er et Arbejde, som kræver ganske overordentlig stor Erfaring og Paapasselighed. Saltmængden, Temperaturen og Fugtigheden skal saa at sige daglig afpasses efter hver enkelt Osts Behov. Enhver Fejl, der viser sig, maa strax modarbejdes, og ofte maa Oste flyttes fra en Kjælder til en anden eller fra de nedre til de øvre Hylder og omvendt, alt imedens Saltningen

maa forøges, indskrænkes eller maaske helt ophøre, eftersom Modningen skrider for hurtig eller for langsomt fremad. — Henimod Efteraaret modtager Ostehandleren oftest største Delen af Sommerens Produktion paa én Gang, og *Lagringen fortsættes derefter hos ham i store kostbare Bygninger med Varmeapparater,* hvor særlige Folk stadig ere i Arbejde med at skrabe, vende, salte og børste de store og kostbare Oste. Disse ere 4—5 Tommer ($10^1/_2$—13 Ctm.) høje, medens Diameteren kan variere betydelig efter Osteriets daglige Mælkemængde.

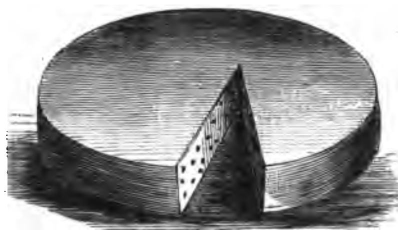


Fig. 12.
En Schweizerost.

Oftest er Osten 8—12 Maaneder gammel, forinden den er fuldt moden, saa at den har opnaaet sin største Velsmag. — Vinterost omtales altid som en mindre fin og billigere Vare end Sommerost; men i de store Osterier i Dalene laves der dog nu regelmæssig

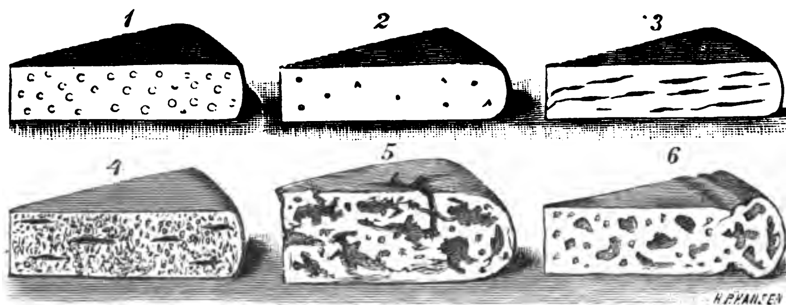


Fig. 13.
Sex forskjellige Schweizeroste.
1 prima Kvalitet med Huller efter Ønske, *2* blind *Gläsler* (for faa og for smaa Øjne), *3 Gläsler* med Spalter, *4 Niszler* (en Mængde smaa Huller og Spalter), *5* blæret Ost, *6* blæret og igjen for en Del sammenfalden Ost *(Randhohl).*

om Vinteren en Del Ost alene af Sødmælk ved Siden af Produktionen af Smør og Halvsødmælksost.

En vellykket Schweizerost*) skal være fuldstændig tæt i Mas-

---

*) Som Exempler paa Sammensætningen af Emmenthaler-Ost angiver Professor Schatzmann følgende tre Analyser:

sen med Undtagelse af de store, jævnt fordelte Øjne, der ikke maa være helt tørre, men helst hver maa indeslutte en klar *„Taare“*. — Udskudsvarerne kunne være meget forskjellige (se Fig. 13). *„Nisslere“* med mange smaa Huller og Pustere med meget for store Huller ere særlig frygtede. Fejlene angives at hidrøre fra daarlig *(„syg“)* Mælk, og da saadanne Oste ofte ere meget vanskelige at sælge selv til usle Priser, gjælder det for enhver Bestyrer af et Osteri om altid at være paa sin Post ved Modtagelsen af Mælken; og hvor man færdes blandt Fagmænd i Schweiz, hører man derfor Tale om, at man stadig bør foretage

Mælkeundersøgelser.

Hvad der fortrinsvis har Betydning i et Osteri, er at faa Sikkerhed for, at al Mælken er, som den bør være, eller at faa Rede paa, hvilke Leverandørers Mælk, der er daarlig, saaledes at den kan blive afvist eller holdt for sig selv, indtil Aarsagen til Fejlen er funden og fjærnet.

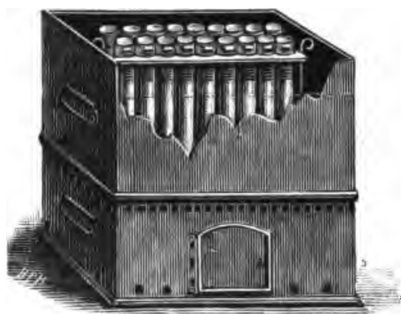


Fig. 14.
Et Apparat til Mælkegjæringsprøven.

Først og fremmest undersøges Mælken ved Syn, Lugt og Smag, dernæst benyttes Flydevægt og Flødemaaler, men mest Betydning tillægges dog *Mælkegjæringsprøven* (Syrningsprøven) og *Kaseinprøven*. Til begge benyttes et Vandbad med Spirituslampe, Prøveglas, Thermometer og Glasstænger til Omrøring. Hver enkelt af disse Dele maa holdes fuldstændig ren, og derfor bør grundig Rengjøring altid finde Sted strax efter Benyttelsen.

Apparatet til Mælkegjæringsprøven kan være som i Fig. 14 afbildet. Der hældes 100 Kubikcentimeter Mælk i hvert Prøveglas samtidig med, at Glassets og vedkommende Mælkeleverandørs Num-

---

	I	II	III
Vand	37,44 pCt.	36,70 pCt.	34,92 pCt.
Fedt	30,64 »	30,44 »	31,26 »
Ostestof	28,54 »	28,98 »	29,88 »
Aske	3,38 »	3,88 »	3,94 »
	100,00 pCt.	100.00 pCt.	100.00 pCt.

mer noteres, hvorhos hvert enkelt Prøveglas strax tildækkes med et lille Porcellænslaag. — De fyldte Glas anbringes dernæst i det til 45° C. opvarmede Vandbad, hvor de skulle henstaa i 12 Timer ved c. 40° C., hvilken Temperatur vedligeholdes ved en Spirituslampe. Efter de sex Timers Forløb undersøges hver enkelt Prøve, om hvorvidt den har udviklet nogen ubehagelig Lugt, eller om Mælken er bleven tyk, eller er kommen til at indeholde Luftblærer (af Kulsyre) el. l., i hvilke Tilfælde Mælken formedelst Indhold af skadelige Bakterier anses for uskikket for Osteproduktionen. Tre Timer senere undersøges Prøverne igjen, og de, der nu vise sig abnorme, som ovenfor nævnt, anses ogsaa for kassable. — Alene de Prøver, der efter 12 Timers Forløb have bevaret deres normale Udseende, og som ikke have undergaaet nogen synlig Forandring, anses for gode og fejlfri; men for en Sikkerheds Skyld gjentages dog Prøven sædvanlig nogle Dage i Træk.*)

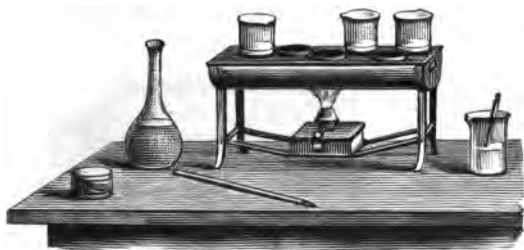


Fig. 15.
Apparat og Glas til Kaseinprøven.

Kaseinprøven kan udføres ved Hjælp af det i Fig. 15 afbildede Apparat, der muliggjør det efterhaanden at undersøge alle de tilstedeværende Prøver ved *samme Varmegrad* og under Paavirkning af *samme Mængde Løbe.*

En af Chr. Hansens mindste Løbetabletter opløses i Vand paa 25—30° C. i den afbildede Halvliterflaske. Vandbadet fyldes, og den der under værende Lampe tændes, saaledes at Vandet hurtig opvarmes. Prøveglassene fyldes nøjagtig til Mærket med de forskjellige Mælkeprøver og anbringes i Hullerne i Vandbadet for at opvarmes til 35° C., idet Temperaturen iagttages paa et i et af Glassene anbragt Thermometer. — Naar Varmegraden er naaet, afmaales af den tilberedte svage Løbeopløsning nøjagtig to Kubikcentimeter ved Hjælp af den afbildede Pipette, som er et i begge Ender aabent Glasrør, hvis ene Ende er udtrukken til en fin Spids,

---

*) Se *Mælkeribruget i Danmark* I Udgave S. 228—257 eller II Udgave S. 237—267.

og som ved Sugning i den anden Ende, indtil Vædsken naar et indslebet Mærke, netop rummer to Kubikcentimeter. Denne Løbemængde tilsættes Mælken i hvert enkelt Prøveglas, der omhyggelig omrøres, hvorefter *Sammenløbningstiden* iagttages, idet man stadig passer paa, at Varmegraden 35° C. ikke overstiges. — God normal Mælk vil blive fuldstændig og ensartet sammenløben i 10—20 Minutter; men Mælk, der bliver for hurtig tyk eller som kun ufuldstændig eller slet ikke kan løbe sammen, er *daarlig (syg).* Den anses for meget skadelig for Ostefabrikationen, og den anbefales heller ikke til direkte Forbrug i ukogt Stand som Menneskeføde.

Kaseinprøven kan ikke erstatte Mælkegjæringsprøven eller omvendt. Sidstnævnte tjener særlig til at finde den Mælk, der er forurenet med alle mulige fra Staldluften og andre Steder stammende Bakterier og Gjæringsvækkere. Ved Undersøgelsen med Løbe paavises derimod fortrinsvis den Mælk, der er abnorm allerede i Koens Yver, og som f. Ex. indeholder et omdannet Ostestof. — Den meget salte Mælk kan vise sig holdbar ved Gjæringsprøven, men undersøgt ved Hjælp af Løbe vil den snart røbe sig ved kun langsomt eller slet ikke at løbe sammen. Og jævnlig skal der forekomme Tilfælde, hvorved Mælken fra Køer med mindre betydelige Sygdomme og særlig lettere Yversygdomme synes normal ved Gjæringsprøven, medens Kaseinprøven viser, at dette dog ikke er Tilfældet.

I Schweiz hævde erfarne Mejerister, at den til Sammenløbning uvillige Mælk fra endog kun en eneste Ko kan gjøre betydelig Skade i et stort Osteris Produktion, saaledes at denne ene Kos Mælk kan blive Mælkeriselskabet meget „*dyr*". Men hyppigst viser det sig, at har man først udpegt den paagjældende Leverandør, der oftest ubevidst producerer den daarlige Mælk, saa er det ikke vanskeligt at fastslaa, hvilken Ko der er den egentlige Aarsag til Fejlen ved Mælken.

Saanenosten.

Som Exempel paa de fede eller halvfede, haarde Oste kan nævnes den meget yndede Saanenost, der rives eller høvles for at spises til Suppe eller Makkaroni. — *Saanen* er en By i Simmenthal. — Fremstillingsmaaden ligner meget den for Emmenthalerost ovenfor omtalte, men Saanenosten laves fortrinsvis i smaa Osterier, og

Vægten er kun 20—30 Pd., trods det at Aften- og Morgenmælk ostes sammen. — Røringen foregaar over Ilden og udføres saaledes, at Ostedelene blive meget smaa, hvorved tilsigtes at opnaa langsom Gjæring. Strax efter Presningen kommer Osten i Kjælderen, hvor den i 2—3 Maaneder daglig vendes og saltes stærkt og dernæst i 2—3 Maaneder vendes og saltes hveranden Dag. I en Alder af 5—6 Maaneder anbringes den i et tørt og godt ventileret Lokale, hvor den stilles paa Højkant imellem lodrette Stokke paa et Bjælkelad. Her foregaar en langsom Tørring, og for at Skorpen hverken skal blive for haard eller revne, indgnides den fra Tid til anden med Olivenolie. — Efter 3—7 Aars Forløb anses den for at være tjenlig til Brug; men ofte omtales 10 Aars Alderen som den, i hvilken Aromaen er finest, og *„Nøddekjærnesmagen“* mest karakteristisk.

Professor Schatzmann viste mig 1885 et lille Stykke Ost, som han var bleven foræret 1875, og som hidrørte fra en bevislig i Aaret 1715 tilvirket Ost, der 160 Aar gammel blev delt ved en Skiftesag. Osten vejede 1874 c. 20 Pd., og dens Værdi med Rente og Rentes Rente blev beregnet til 49,126 Fr. — Dens kemiske Sammensætning 1875 var:

Vand og flygtige Stoffer	12,40	pCt.
Fedt	34,35	—
Ostestof, Mælkesyre og Ammoniaksalte	46,80	—
Aske	6,45	—
	100,00	pCt.

Vallesmør, Ziger og Mælkesukker.

Disse tre Produkter fremstilles af *Sødmælksvallen,* som i Schweiz kaldes *Käsemilch.* — Saasnart Osten er taget op af Vallen som Side 14 omtalt (se Fig. 9), svinges Kjedlen atter hen over Ilden, og der tilsættes 1—2 pCt. *Syre,* hvorved Schweizerne forstaa sur Valle, der tilberedes*) og opbevares i et Trækar i Nærheden af Ildstedet. Naar Vallen derefter faar en Varmegrad af 75—80° C., udskilles et tykt, klumpet og svagt gult Skum, der hurtigst mulig med en stor flad Træske øses over i Bøtter eller flade Beholdere af forskjellig

*) Den hver Dag benyttede Mængde Syre tages direkte fra den forholdsvis store Beholdning og erstattes deri ved Tilsætning af en tilsvarende Mængde varm Valle, hvoraf Zigeren er udskilt.

Form for efter Afkøling og mindst 24 Timers Henstand, saa nogen klar Valle kan faa Tid til at udskilles, at kjærnes med eller uden Tilsætning af almindelig Fløde til *Vallesmør („Vorbruchbutter")*.

Den i Kjedlen tilbageværende Vædske svarer omtrent til, hvad vi her i Danmark kalde Valle. Den indeholder Mælkesukker og Salte og endvidere foruden den tilsatte Mængde Syre c. 25 pCt. af Mælkens oprindelige Mængde af Æggehvidestoffer, saakaldet *Valleæggehvide,* hvori Albumin, Globulin m. m. — Opvarmningen af denne Vædske fortsættes dernæst, idet der yderligere tilsættes c. 3 pCt. *Syre.* Kort før Kogepunktet naas, udskilles et mere eller mindre fyldigt og fnugget Stof, der ved de ved Opvarmningen fremkaldte stærke Strømninger i Vædsken føres op til Overfladen, hvor den udskilte Masse skummes af ved Hjælp af en flad, gjennemhullet Træske (se Fig. 2 *F*) og samles i et til Afdrypning ophængt Osteklæde. Denne saaledes udskilte *hvide* Masse kaldes *Ziger,* hvilket ikke maa forvexles med den saakaldte *Schabziger,* der indeholder al den ved Syre af Skummetmælk under Opvarmning udskilte Mængde Æggehvidestoffer, og som senere skal omtales.

Den hvide Ziger lægges dernæst efter de forskjellige Egnes Skik enten sammen med Salt og undertiden nogle Nelliker eller andre Kryderier i Osteforme og presses løselig for derefter i Løbet af nogle Dage at spises som *„hvid Ziger"*. Eller, mere sjældent, Zigeren alene bringes i en Osteform, presses stærkt i 24 Timer og lægges derpaa nogle Dage i Saltlage, hvorpaa den enten stilles til Røgning paa Hylder ved Skorstenen eller bringes i Ostekjælderen for at behandles som de andre Oste.

Af Vallen fra 100 Pd. Sødmælk kan der faas c. 1 Pd. Vallesmør og 2—3 Pd. Ziger. Denne betragtes som et sundt og særdeles nærende Fødemiddel, der yndes meget af Landbefolkningen. Men selv om den er Gjenstand for nogen Handel, betales den altid med meget lave Priser, hvilket vel nærmest hidrører fra, at Varen ikke finder Efterspørgsel ud over den nærmeste Omegn.

Naar Zigeren er skummet af, bliver der tilbage i Kjedlen en klar, grønlig Vædske *(grüne Schotte),* og det er hvad Schweizerne kalde Valle *(Molken),* som nu ved de fleste Osterier anvendes til Svineføde paa Stedet eller hos Mælkeleverandørerne; men som Fodermiddel er den i væsentlig Grad mindre værdifuld end vor Valle, da alle Æggehvidestofferne ere fjærnede. — Hvor der paa

Bjærgene er Træ til Raadighed til Brændsel, dér anvendes derimod Vallen til Produktion af *Mælkesukker,* og denne Industri var tidligere almindelig, dels fordi Mælkeforpagtere kunde betinge sig Ret til gratis at tage saa mange Træer, de vilde, til Brændsel, og dels fordi Sukkerkogningen, mere end noget andet Arbejde, omfattedes med næsten sværmerisk Interesse af de fleste ældre Mejerister.

Det er under saa gammeldags Forhold som muligt, at Sukkerkogningen foregaar i Alperne. Oftest er det kun et udenfor Osteriet værende aabent Skur, hvori findes en stor og meget vid Grubekjedel. Derhen bringes den varme, klare, grønne Valle, som Zigeren er kogt af, og Inddampningen fortsættes uafbrudt, mange Gange til langt ud paa Natten, indtil hele Massen bliver tykflydende og sirupsagtig. Naar en næsten honningagtig Konsistens er naaet, øses Massen over i en Træbalje, og Kjedlen er færdig til at modtage Vallen fra næste Ostning. I Baljen bliver Massen staaende et Par Dage, saaledes at Mælkesukkeret kan faa Tid til at udkrystallisere.

Sandet skal have et Par Dage til at udskilles, siger Schweizeren. Sandet, det er de smaa, haarde Krystaller af Mælkesukker, hvis kemiske Sammensætning er $C_{12} H_{22} O_{11} + H_2 O$, hvilket sidste er saakaldet Krystalvand. Det smager ikke videre sødt og knaser mellem Tænderne. I varmt Vand opløses det nogenlunde let, men kun langsomt i koldt (1 Del Sukker i 6 Dele Vand); og denne Egenskab benyttes ved Vaskningen, som bestaar deri, at der slaas koldt Vand i Baljen, hvori Massen røres om. Efter kort Tid har Sukkersandet lagt sig paa Bunden, og „*Luden*“, det er alle Urenheder og Salte, kan hældes af med Vaskevandet for at benyttes som Svineføde. — Efter et Par saadanne Vaskninger viser Sukkersandet sig som en lysebrun, grynet Masse, der forsendes i Sække til Sukkerraffinaderier, hvor Sandet opløses og omkrystalliseres gjentagne Gange, saaledes at det kan bringes i Handelen som store, hvide Krystaller.

Naar man erindrer, at Mælk indeholder c. 4,5 pCt. Mælkesukker, maa det siges at være et daarligt Resultat, at der i Almindelighed kun vindes henimod et Par Procent raa Sukkersand af Vallen; men glemmes maa det ikke, at Methoden er saa simpel og lider af den Fejl, at der tilsættes meget Syre ved Udskilningen af Fedtet og Zigeren, hvorved en Del Sukker forhindres fra at udkrystallisere *(inverteres).*

Nu findes der kun faa Raffinaderier for Mælkesukker i Schweiz; og medens Priserne vare stigende indtil 1880, da der betaltes 150 Fr. pr. 100 Pd. (c. 1,06 Kr. pr. Pd.), er Produktet nu ikke halvt saa dyrt. — Dette store Prisfald*) maa særlig antages at hidrøre fra, at der i andre Lande er oprettet store Fabrikker, der arbejde efter meget forbedrede Methoder og strax udvinde en ren Handelsvare af Vallen, saaledes som Apothekerne ønske at modtage den. — Den ovenfor beskrevne gammeldags Arbejdsmaade, som jeg i 1885 saa anvendt i Nærheden af Freiburg og paa Skraaningen af Stockhorn ved Thun, vil rimeligvis lidt efter lidt ophøre at blive benyttet formedelst stigende Priser paa Brænde, og denne Sukkerkogning er i Virkeligheden ogsaa lige saa ødelæggende for Træbestanden i Alperne, som Saltkogningen har været det for Skovene paa Læsø og andre Steder her i Danmark.

Schabziger.

Denne Vare, der her i Landet forhandles under Navnet *grøn Alpeost,* kaldes i Schweiz *„Schabzigerkäse“* **). — Som allerede foran omtalt er Produktionen af denne Ostesort meget gammel, og den har særlig økonomisk Betydning i Kanton Glarus samt i St. Gallen og Zürich.

Den til grøn Alpeost anvendte Ziger fremstilles paa Bjærgene af meget mager Skummetmælk og sød Kjærnemælk, hvilken Blanding opvarmes i en stor Ostekjedel over aaben Ild. Naar Kogepunktet er naaet, tilsættes netop saa meget Syre (stærk sur Valle), at al Kaseinet udskilles, og Vallen bliver fuldstændig klar og grøn. — Den udskilte Ziger anbringes derefter 12 Timer i nogle skraatstillede Bøtter, dels for at afkøles til en Snes Grader, dels for at give Vallen Lejlighed til at løbe fra. Derefter bringes den over i Zigertønderne, store, aabne Træfade, hvori den udbredes lagvis for hver Dag, idet den presses simpelthen ved Sten, lagte oven paa nogle Brædestumper, medens den udpressede Valle kan løbe bort gjennem Huller hist og her i Staverne. I disse Tønder,

*) Her i Danmark har der i nogle Aar (1891—95) været drevet et ret vel udstyret Mælkesukkerkogeri ved Holeby paa Lolland, men Driften viste sig urentabel og er nu ophørt.

**) Schaben = at skrabe.

som for Varmens Skyld om Vinteren staa i Kostalden eller i et tilstødende Rum, gjærer Massen i nogle Uger, hvorefter den tages op og fyldes i Sække for at transporteres til Fabrikker (Zigermøller). — Zigeren er paa dette Tidspunkt en hvid, syrlig Masse med en karakteristisk Lugt og Smag. Den angives gjennemsnitlig at indeholde c. 28 pCt. Æggehvidestoffer og over 6 pCt. Fedt ved Siden af Salte og 62 pCt. Vand, medens den S. 21 omtalte hvide Ziger kun indeholder 13 pCt. Æggehvidestoffer og 1,8 pCt. Fedt ved Siden af en stor Mængde Salte og 80 pCt. Vand.

Medens Zigeren fremstilles hos Landmændene saavel i Dalene som paa Bjærgskraaningerne, ligge Zigermøllerne, som altid drives ved Vandkraft, alle i Dalene og tilhøre Ostehandlere (Fabrikanter)

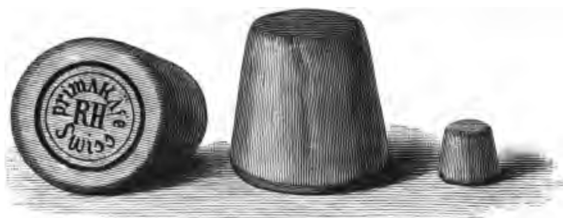


Fig. 16.
Grønne Alpeoste.

— Ved Ankomsten til Møllen vejes Zigeren, hvorefter Sækkene stables ovenpaa hverandre, idet der lægges Brædder mellem Lagene for at regulere Presningen og lette Vallens Afløb. Af og til stables Sækkene om, og først efter nogle Ugers eller Maaneders Forløb er Gjæringen saa vidt fremskreden, at Massen anses for tjenlig til den videre Behandling. Denne foregaar paa en stor *Stengang,* en rund Stenflade, 4—5 Alen i Diameter og omgiven af en Træring, hvorpaa en kantstillet Møllesten, $2^1/_2$ Alen i Diameter, løber rundt, medens to skovlformede Plader, fæstede paa samme Axe som Møllestenen, tjene til at føre Zigeren fra Træringen hen under Stenen. Her males Massen fin og blandes med Salt, hvorefter den stampes sammen i store, høje Kasser og atter presses med Sten i nogle Maaneder. — Zigeren bringes derefter igjen paa Stengangen, hvor den atter grundig males og blandes med pulveriseret Stenkløver (Bladene af den blaa Stenkløver, *Melilotus coeruleus,* der ere tørrede og malede), hvorved den krydrede, pikante Smag tilvejebringes.

Massen er nu bleven plastisk som æltet Ler, hvorefter den ved Hjælp af en lille Jærnstøder formes i større og mindre koniske (kegleformede) Træforme, hvori først anbringes en dertil afpasset Lærredspose, for at Zigeren ikke skal hænge fast i Formen. Naar denne er fyldt og afglattet, paatrykkes Fabriksmærket (se Fig. 16) Osten udtages derefter strax af Formen og anbringes paa flade Bakker, der, efterhaanden som de fyldes, bæres op paa Lagrene. Disse ere store, luftige Lokaler, forsynede med Persienner for Vinduerne. Her tørres Ostene langsomt i Løbet af nogle Maaneder, idet de stadig maa beskyttes mod at afbleges af Solen og mod Træk, der vil foranledige, at de revne og skilles ad. — Sker det dog, at enkelte Oste gaa i Stykker, bringes de atter paa Møllen, findeles og æltes sammen med den øvrige Masse.

De færdige Oste ere haarde som Træ, og baade indvendig og udvendig ere de fuldstændig tætte og grønne. Vægten kan variere fra $^1/_5$ til 10 Pund. — De pakkes i Hø i store Tønder og forsendes særlig over Holland og Tyskland.

Kondenseret Mælk.

I Aaret 1866 kom to unge Amerikanere, Brødrene *Page* til Schweiz og fandt, at Landsbyen *Cham* ved Zugersøen var et Sted, hvor det var muligt at kjøbe god Mælk. Fra deres Hjemland medbragte de Kjendskab til den nedenfor beskrevne Arbejdsmaade, der allerede 1846 tildels var angivet af Professor *E. N. Horsford* i Cambridge, Massachusets, som lod sin Assistent grunde den første fabrikmæssige Tilvirkning i Forening med nogle praktiske Forretningsmænd, medens den dog først 1856 blev forbedret og fuldt udnyttet af Mr. *Gail Borden* i New-York.

Den første Mælkekondenseringsfabrik i Evropa kom saaledes i Virksomhed 1867 ved Zugersøen. Den begyndte i en lille simpel Træbygning med den Mælk, som 43 omboende Bønder kunde levere fra 263 Køer, og Foretagendet mødte almindelig Mistillid; men Brødrene *Page* vidste med amerikansk Udholdenhed at overvinde alle Hindringer. — Snart kunde Virksomheden udvides, efterhaanden vandt den Tillid, og den overgik til et Aktieselskab med en Kapital paa 78,000 Fr. Filialfabrikker bleve efterhaanden anlagte i Düdingen ved Freiburg, Lindau i Bayern, tre forskjellige Steder i England og

et Sted i Amerika. Og disse syv Fabrikker tilligemed Kontorbygningerne i London, Paris og New-York vare i 1885 forsikkrede for $6^1/_2$ Mill. Fr. — Senere er der blandt andet tilkjøbt to Fabrikker i Norge, og Aktiekapitalen beløber sig nu til 15 Mill. Fr. — Aktieselskabet *Anglo-Swiss cond. Milk Co.* behersker Verdensmarkedet i kondenseret Mælk, og denne ledende Stilling er naaet og opretholdt derved, at Selskabet aldrig har splittet sine Kræfter og altid har holdt sig til sin Specialitet.

Medens 40—50 Konkurrenceforretninger i Aarenes Løb ere blevne grundede og atter ere forsvundne, gik Chamer-Fabrikken stadig og hurtig fremad, medens der efterhaanden voxede en smuk lille By op omkring den. Den kunde give sine Aktionærer 10—20 pCt. om Aaret, og paa den Tid, da jeg var paa Stedet (Sommeren 1885), blev der daglig modtaget 70—80,000 Liter (150,000 Pd.) Mælk. Og mærkeligt er det, at hele denne Mælkemængde blev kjøbt indenfor en Omkreds af 3 danske Mil fra Fabrikken og transporteret dertil ved Hestekraft. Leverandørernes og Køernes Antal angaves saaledes:

1867	43	Landmænd	med	263	Køer
1877	1358	—	—	10,778	—
1884	2581	—	—	26,676	—

Mælken betaltes med 13,8 Cm. pr. Liter. og til den Pris kunde man blive rigelig forsynet. I Schweiz er Mælken som Regel noget dyrere om Sommeren end om Vinteren. Mælkeleverandørerne boede alle i Dalen og havde fra 1 til 50 Køer. Disse ere paa Stald næsten hele Aaret og fodres om Sommeren med Græs, om Vinteren med Hø. Ensilage er fuldstændig forbudt, og Rodfrugter og Kraftfoder spille ingen eller kun en helt underordnet Rolle. Og ligesom der overalt i Fabriksbygningerne herskede exemplarisk Orden og Properhed, vare samtlige Leverandører underkastede et meget strængt Tilsyn. — Køerne høre næsten alle til den brune Kvægrace og ere sunde, store og kraftige Dyr. — Strøelse anvendes kun lidt; men Køerne børstes og pudses, og Gjødningen og Møddingen behandles med en her i Danmark altfor sjælden anvendt Sparsommelighed og Omhu.

Al Transporten foregik i Fabrikkens 70 Punds Blikspande, omtrent af den her i Landet almindelige Form. Kraven er dygtig

vid, saa Rengjøringen, som altid foregaar paa Fabrikken, er let at udføre. Laaget holder alene ved Friktion og er mærket med Spandens Løbenummer. — Flere Inspektører føre Kontrol med Mælkens Produktion og Levering, idet deres Virksomhed bestaar i, medens andre Personer veje og bogføre Tallene, at staa ved Vægtene og bedømme Mælken ved Lugt og Smag og samtidig af og til udtage Prøver til Fabrikkens Kemikere og notere de Bemærkninger, der findes Anledning til. Derefter har hver Inspektør sin Enspændervogn beredt til efter endt Mælkeindvejning at kjøre omkring og efterse Produktionsstederne, undersøge Køernes Sundhedstilstand, Græsmarkerne, Foderet, Renligheden i Staldene og ved Malkningen og af og til udtage Staldprøver hos Leverandører, som ere udpegede ved den kemiske Analyse. Findes nogen Mælk utilfredsstillende, syrlig, malproper, uren i Lugt eller Smag, bitter, salt eller fattig paa Fedt, kasseres den. -- Til den nævnte Pris kunde der altid faas Mælk fra andre Producenter, og det strænge og stadige Eftersyn umuliggjorde vedvarende Forsømmelighed hos nogen Leverandør.

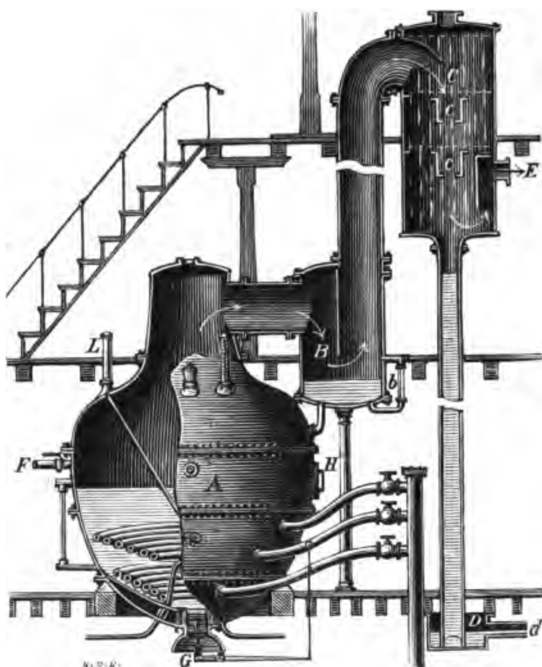


Fig. 17.
Et Vacuumapparat.

Selve Fabrikationen, saaledes som jeg ogsaa har set den paa Irland, er følgende: Den omhyggelig siede og blandede Mælk anbringes i store Blikspande i kogende Vand for at opvarmes til hen imod Kogepunktet. Derefter tilsættes 10—13 pCt. fint, hvidt Rørsukker (Kolonialsukker) og Blandingen ledes gjennem *F* (se Fig. 17) ind i Vacuumkjedlen *A* for at inddampes. Opvarmningen tilveje-

bringes ved de i Bunden af Kjedlen liggende Damprør, og Luftfortyndingen sker ved Sugning ved *E*, idet Mælkestænk holdes tilbage i Cylinderen *B*, hvor Glasset *b* angiver Mælkesøjlen. Dampen bliver i Kondensatoren *C* fortættet ved Hjælp af ovenfra tilstrømmende Vand, der risler ned over de gjennemhullede Plader *c c* og føres bort gjennem *D*, som er c. 33 Fod lavere end *C*. — Kjedlen er iøvrigt forsynet med Mandehul *H* (for den daglige Rengjørings Skyld), Thermometer *L*, Trykmaaler, Hane til Udtagning af Prøver, Glas for Observering af Inddampningens Fremadskriden m. m.

Mælkens Varmegrad, som ved Overføringen til Vacuumapparatet var nær ved Kogepunktet, synker ved den stærke Fordampning hurtig ned til c. 50° C., uagtet Damp stadig tilføres fra en almindelig indmuret Dampkjedel. — I Løbet af 3 Timer inddampes Mælken til omtrent en Fjerdedel af sit tidligere Rumfang. Den sirupstykke Vædske tappes derefter (se *G* i Fig. 17) neden ud af Kjedlen i Blikbeholdere, afkøles under Omrøring til 15° C. og fyldes paa smaa Blikdaaser, af Højde 8,3 Cm. og Diameter 7,5 Cm., som lukkes lufttæt. Disses Bruttovægt er nøjagtig 1 Pund, og den deri indeholdte Mængde Mælk svarer til næsten 3 Pd. nymalket Mælk. Men af Nettovægtens 450 Gram er imidlertid c. 180 Gram tilsat Rørsukker, saa at selve Mælkevædsken er inddampet til omtrent en Femtedel af sin oprindelige Vægt.

Mælkens Fordampning maa nødvendigvis foregaa i luftfortyndet Rum for under hele Arbejdet at bibeholde en lav Varmegrad. Ved 100° C. vil Paabrænding ikke kunne undgaas, hvorved Udseendet og Smagen vilde lide. Og næsten overflødigt er det at bemærke, at denne verdensberømte Fabrik raader over et fortrinligt og øvet Personale, saaledes at Fremstillingen den ene Dag kan gaa som den anden, og at Daasernes Indhold ved Aabningen muligvis paa den anden Side af Jordkloden midt paa Verdenshavet efter mange Maaneders Forløb altid viser sig frisk og velsmagende, hvorved Kompagniets Etikette altid og overalt kan være velset hos Konsumenterne.

Den kondenserede Mælk er af Konsistens som tyk Sirup. Farven er svag gullig, og Smagen stærk sød. Udrørt med to til tre Gange saa meget varmt Vand opløser den sig til en ensartet, mælkeagtig Vædske med mild, sød Smag. Som Gjennemsnitsanalyse angives:

Vand	27,40 pCt.
Fedt	10,24 —
Æggehvidestoffer	12,19 —
Sukker (Mælke- og Rørsukker)	48,07 —
Aske	2,10 —
	100,00 pCt.

Videre skal det her kun nævnes, at Daaserne pakkes 48 sammen i en Trækiste. Og selve Tilvirkningen, Fyldningen og Pakningen af disse Daaser og Kister beskjæftiger flere Hundrede Arbejdere. At Etablissementet har sit eget Gasværk, Ammoniak-Ismaskine, store Staldbygninger, vidtstrakte Lagre af alle Slags Materialier, store Værksteder, stor Plads til det færdige Produkt, talrige og gode Arbejderboliger o. s. v. er en Selvfølge. Og forgjæves maa man i det kæmpemæssige Etablissement søge noget uordentligt eller malpropert Sted. Alt vidner om Punktlighed og Renlighed.

Produktionen voxede fra 22,000 Daaser i 1867 til $12^1/_2$ Million Daaser i 1881 og voxede yderligere indtil 1885; men ofte har Konkurrencen været haard, og Kompagniets store Fortjeneste fremkom alene ved den store fabrikmæssige Masseproduktion. Mange andre Fabrikker i Schweiz, England, Irland, Norge, Holland, Tyskland, Italien og Amerika søgte at erhverve sig et Marked for deres Varer, saa det var umuligt andet, end at Priserne maatte trykkes og Efterspørgslen formindskes. Og om end de fleste andre Fabrikker efter enorme Kapitaltab ere gaaede til Grunde, undertiden efter at have forsøgt at holde sig oppe ved at gjøre Daaserne lidt mindre eller tildels tage Fløden af Mælken forinden Inddampningen og producere Smør, saa Salget tilsyneladende kunde være billigere, saa have dog de store Produktioner demoraliseret Markedet, hvortil der samtidig er kommen den Omstændighed, at England, der tidligere havde taget 70—80 pCt. af Produktionen af Schweizermælk, samtidig mere og mere fik sine store Byer forsynede med god, uforfalsket nymalket Mælk fra Omegnen og fjærnere Landdistrikter.

I Aarene 1886—88 saa det endog ud til, at Kompagniet maatte indstille sin Virksomhed i Schweiz, og Aarsagen dertil var, at Tolden paa Sukker, Kul og Blik til Daaserne ved Siden af de store Transportudgifter foranledigede, at Fremstillingsomkostningerne bleve større i Schweiz end i Fabrikkerne i England og Amerika. — Den

kondenserede Mælk, der blev produceret og solgt i England, fremstilledes 2,50 Fr. pr. Kiste à 48 Daaser billigere i Driftsudgifter end den Mælk, der produceredes i Schweiz og solgtes i England; og heraf kom 1,60 Fr. alene paa Toldudgiften, hvoraf specielt 0,60 Fr. paa Sukkertolden. — Der blev indsendt Andragender til Regjeringen, hvori det faktiske Forhold paavistes, at f. Ex. Alkohol-Tolden godtgjordes ved senere Udførsel, og derfor androg man om, at den ved Indførselen af Rørsukkeret betalte Told, der udgjorde c. 3 pCt. af den kondenserede Mælks Salgsværdi, kunde blive tilbagebetalt ved Udførselen, da det kun ved en saadan Ordning vilde være muligt at opretholde Industrien i Landet, hvor den var til stor Fordel for Landbruget.

Samtidig lod Kompagniet ved enhver Lejlighed Landmændene vide, at Mælken i Schweiz var ganske fortrinlig skikket for Industrien, hvorfor man meget beklagede, at man saa sig nødsaget til at overflytte hele Virksomheden til England og Amerika. Heraf fulgte, at hele den schweiziske Landbostand blev interesseret i Sagen. Man ræsonnerede som saa: Maa en Forretning, der til Exempel hidtil aarlig har betalt 100,000 Fr. i Sukkertold, ophøre paa Grund af trykkende Konkurrence, saa hører naturlig den tilsvarende Sukkerindførsel op, og Regjeringen mister den hidtidige Toldindtægt deraf. Bliver derimod Tolden tilbagebetalt, fordi al den kondenserede Mælk gaar til Udlandet, og Fabrikken derved bliver i Stand til at fortsætte sin Virksomhed, saa har Regjeringen det samme ringe finantsielle Resultat af Sukkertolden, men det schweiziske Landbrug har derved den betydelige Fordel med Udbytte at kunne afsætte *et Produkt, den nymalkede Mælk, som let frembringes i Overflod.*

Der produceredes i Gjennemsnit aarlig 24 Millioner Pund kondenseret Mælk i Schweiz, hvilket svarer til 96 Mill. Pd. nymalket Mælk. Skulde denne Mængde overføres til Osteproduktionen, vilde den ikke alene trykke det overfyldte Ostemarked; men den vilde strax fordre et direkte Udlæg af $2^1/_2$ Mill. Fr. til Opførelse af de nødvendige Osterier (efter almindelige Forhold maatte der antages at kræves 250 nye Osterier à 10,000 Fr., som hvert kan oparbejde 400,000 Pd. Mælk aarlig). Og dertil kom, at Afsætningen til Fabrikkerne hidtil havde været mere fordelagtig for Landmændene, end Produktionen af Ost nogen Sinde kunde ventes at blive. — Den kon-

denserede Mælk anerkjendtes af alle Landmænd at have været en Exportartikel, der aarlig havde tilført Schweiz betydelige Kapitaler og beskjæftiget mange Mennesker, og det blev derfor hele Landbostandens Ønske *at bevare Industrien i Schweiz.*

Efter mange Forhandlinger om Afslag af alle Andragender eller lavere Indførselstold for Fabrikkerne, eller delvis Tilbagebetaling af Tolden ved Exporten, blev endelig det sidste vedtaget, saaledes at der tilbagebetaltes 5 Fr. pr. 200 Pd. netto Rørsukker, der findes i Exportvaren, hvilket blev 0,40 Fr. pr. Kiste à 48 Daaser, hvorved Landbrugets Interesser for saa vidt skete Fyldest, som Industrien blev bevaret i Landet og ikke helt overflyttedes til England og Amerika.

Børnemel maa endnu nævnes som en for det schweiziske Mælkeribrug ingenlunde ubetydelig Exportartikel. *Henry Nestle* grundede Fabrikationen 1868 i *Vevey* ved Genfersøen, og senere ere flere andre Fabrikker blevne oprettede; men Nestle's Børnemel nyder altid den største Anseelse i England, hvortil Hovedmængden af Exporten gaar, som 1892 beløb sig til 2,8 Mill. Pd. til en Værdi af c. 2,8 Mill. Fr. — Det bestaar af en Blanding af Hvedemel og inddampet Mælk. Koges en Del Børnemel med 3 Dele Vand faar man et for Smaabørn meget nærende og sundt Fødemiddel, som finder Anvendelse, hvor det er vanskeligt at skaffe regelmæssig Forsyning af sund og god Børnemælk.

Som statistiske Oplysninger om Mælkeribruget i Schweiz kan det nævnes, at Prof. *Anderegg* angiver som Gjennemsnit for Aarene 1882—92, at Køernes Mælkeydelse kan sættes til 2900 Mill. Pd., hvoraf der aarlig er bleven tilvirket

74 Mill. Pd.	fed Ost .... til en Værdi af	51 Mill. Fr.
37 — —	halvfed og mager Ost	18,5 — —
17,4 — —	Smør og Vallesmør	20 — —
	Valle og Kjærnemælk..................	7 — —
50 Mill.	Daaser kondenseret Mælk og Børnemel	26,5 — —
	tilsammen	123 Mill. Fr.,

hvortil kommer Mælk til direkte Forbrug for Mennesker til en Værdi af 56 Mill. Fr. og til Kalve o. l. 30 Mill. Fr., medens Mælkesukkeret 1890 indbragte 300,000 Fr. og 1895 kun 129,000 Fr.

Til Belysning af Modsætningen mellem Forholdene i Schweiz og i Danmark, kan det anføres, at samme Forfatter angiver, at der 1890 i Schweiz fandtes foruden Haandcentrifuger 60 Centrifuger til Damp-, Vand- eller Hestekraft, medens vi paa den Tid havde 4—5000 Centrifuger i Brug her i Landet. — Og endelig maa det nævnes, at Schweiz aarlig indfører $2^1/_2$ Mill. Pd. Ost og henimod 3 Mill. Pd. Smør, medens der udføres $50^1/_2$ Mill. Pd. Ost og 1 Mill. Pd. Smør foruden næsten hele den ovenfor nævnte Produktion af kondenseret Mælk, Børnemel og Mælkesukker.

Literatur.

R. Schatzmann. Die Käsefabrikation in der Schweiz.
— Käsereibüchlein oder Anleitung zum Betrieb der Käserei.
Felix Anderegg. Die Schule des Schweizer-Käsers.
— Allgemeine Geschichte der Milchwirtschaft.
Dr. *von Klenze.* Handbuch der Käserei-Technik.

Italien.

Fra gammel Tid af har der været tilvirket en stor Mængde, der angives endog 40, forskjellige Slags Oste i Italien; men de fleste af disse fremstilles af Faare- eller Gedemælk, og Produktionen har kun været af en meget begrænset Størrelse. Landet har stadig havt en ret anselig Overskudsindførsel af Ost, og i den første Halvdel af dette Aarhundrede var Italien endog et af de vigtigste Afsætningssteder særlig for de mindre kostbare Kvaliteter af Ost fra Schweiz. — Klimaet i Italien er gunstigt for Dyrkning af Sydfrugter og for Vinavl. Ris har i mange Egne bestandig været dyrket som den vigtigste Kornsort, medens der i andre Egne fortrinsvis dyrkes Majs og Hvede.

Kvægavl og Mælkeribrug er vel gammel i Landet, men har dog indtil Midten af dette Aarhundrede kun været af temmelig underordnet Betydning som landøkonomisk Erhverv. Langt større Betydning havde *Silkeavlen*. — Store kraftige Arbejdsoxer var der altid Brug for til det sværeste Markarbejde og f. Ex. til Transporten af Marmorblokke og andre Bjærgværksprodukter; men Forbruget af Mælk har aldrig været stort, og det var kun paa Sicilien, i Bjærgegnene Syd for Neapel og i Norditalien, at Produktionen af Ost og Smør fandt Sted i synderlig Udstrækning.

Efter Aaret 1850 gik det imidlertid stærkt tilbage med Silkeavlen, idet Sygdom blandt Silkeormene indskrænkede Produktionen til mindre end Halvdelen af, hvad Udbyttet før havde været, og dertil kom senere, at den japanske Konkurrence drev Prisen paa Silken stærkt ned, saaledes at det kun blev de allerfineste Silkevarieteter, som Japan endnu ikke havde lært at fremstille, der kunde

produceres med Fordel i Italien. — Heraf fulgte, at flere og flere Landmænd i *Norditalien* efterhaanden ryddede Morbærtræerne, der havde været dyrkede for at skaffe Blade til Ernæring for Silkeormene. Markerne bleve planerede, og ved kostbare Kanalanlæg tilvejebragtes der Vand til de kunstige Enge, der, hvor utrolig det end lyder for danske Landmænd, i det frodige Klima kunne give indtil 6—8 Slæt om Aaret. Den tætte Plantevæxt bestaar næsten alene af Hvidkløver og italiensk Rajgræs. Kun for en mindre Del laves der Hø. Den største Mængde gives til Køerne som Staldfoder i frisk, grøn Tilstand. Og Mælken er derfor ikke alene rigelig, men ogsaa af god Kvalitet og uden Afsmag.

Regjeringen søgte paa forskjellig Maade at fremme Mælkeribruget, blandt andet ved 1872 at oprette en Forsøgsstation og Mælkeriskole i Lodi, og da jeg 1885 besøgte Italien, vare store Strækninger af den 800 Kvadratmile store, meget frugtbare *Podal* omdannede til kunstige Enge. — Af Naturen er det et temmelig fladt Sletteland, gjennemstrømmet af Po og dens mange Bifloder. Næsten al Jorden hører ind under store Proprietærgaarde med 50—100 Malkekøer, der væsentligst ernæres ved Engenes Afgrøder, Græs om Sommeren og Hø og Græs*) om Vinteren. Endvidere dyrkes Ris og Hvede, hvilke Kornsorter tjene til Ernæring for den talrige Befolkning, medens Halmen anvendes til Strøelse, og Hvedehalmen for en Del benyttes til Vinterfoder for Arbejdsoxerne. Majs dyrkes ogsaa for at anvendes til Brød, men benyttes dog fortrinsvis til Foder for Svin og Heste. Halmen skæres i Stykker for at anvendes til Strøelse.

Nogen Bondestand, saaledes som her i Danmark, findes ikke i Dalen, men derimod nok i Bjærgene, særlig mod Nord. Man kan kjøre milevidt uden at træffe nogen Landsby. Langs Veje og Kanaler er der plantet Pil, der give Ildebrændsel, og disse mange Hegn foranledige, at man de fleste Steder har Vanskelighed ved at faa et Overblik over Egnen. — Arbejderne bo i saakaldte *Kolonier,* Boliger, sammenbyggede til Gaarde, som tilhøre Proprietæren. De lønnes mest med Naturalier. Ved Arbejdet ere de halvnøgne og ret flinke; barbenede ere de næsten altid. — Paa Proprietærgaarden

*) Ved passende Vanding kan der ogsaa om Vinteren holdes Liv i Græsvegetationen, men Afgrøden bliver kun lille i Sammenligning med om Foraaret og Sommeren.

træffes ofte en *„Ingeniør"*, der forestaar Vandingsanlægene og Vandets Benyttelse. — Vandet sælges til Naboerne *„timevis«*.

Køerne, man ser i Arbejderkolonierne, ere smaa, fine Malkekøer af forskjellig Farve. Paa Proprietærgaardene ser man derimod store, kraftige, hyppigst lysegule Køer, som ere Mødre til de store, gule Arbejdsoxer (de mørke Tyrekalve slagtes); men paa mange Gaarde holdes dog fortrinsvis brunt Schweizerkvæg, hvis Kviekalve sælges til Opdræt i Bjærgene og senere kjøbes tilbage som Kælvekvier eller unge Køer. — Køerne holdes paa Stald næsten hele Aaret; kun en kort Tid om Efteraaret komme de ud paa Græs. Staldene ere gjennemgaaende gode, høje og luftige, og indrettede omtrent som de bedste jydske Langstalde. For dog at faa lidt Bevægelse drives Køerne ud til et Vandtrug 1—2 Gange daglig.

Paa nogle Gaarde er der paa den nordlige Side af Stalden indrettet lange Halvtage med Sejldugsforhæng til at trække til Side, hvor Halvdelen af Køerne staa om Sommeren, medens den anden Række bliver i Stalden, saaledes at alle faa det svalt og luftig. — Gjødningen er Gjenstand for en meget omhyggelig Behandling. Nogle Steder er der Tag over Møddingen for at holde Solens Straaler borte, men hyppigst dækkes Gjødningen med et tykt Lag Jord, eller baade den faste Gjødning og Urinen udbringes hyppig paa Marken, hvor den laves i Kompost sammen med alle Ukrudtplanterne, der ere lugede*) af Ris- og Majsmarkerne, Vejafskrabning, Oprensning fra Vandledningerne m. m. — Malkningen saa vel som al Staldtjenesten udføres alene af Mænd, og ved Malkningen sidder Manden paa en enbenet Stol (se Fig. 2 *A*) som Regel ved Koens venstre Side.

Mælken maales, og Handelen foregaar til fast Pris pr. *Hektoliter* (100 Liter = c. 200 Pd.) efter Gaardens Anseelse som Ostegaard. — Som Regel er det nemlig ikke Proprietæren selv, der oparbejder Mælken. Han sælger den til et Fællesmælkeri eller hyppigst til en paa Gaarden boende Mælkeriforpagter, der laver Smør og Ost og holder Svin. — I tidligere Tid, da Morbærtræerne endnu dækkede mange Marker, var Mælkemængden ikke større i Podalen, end at den med Fordel kunde anvendes til *Smør* og *Parmasanost;* men da

*) Hvad der luges op, maa bæres i Land; thi den Omstændighed, at der skal staa Vand mellem Risplanterne, foranlediger, at det oprykkede Ukrudt ikke visner som efter en Lugning i vore Roemarker, men vedbliver at voxe og snart igjen faar Roden ned i Jorden.

mange Gaarde gik over til Mælkeproduktionen, kunde man vel sælge Smørret til Frankrig og London, hvorimod der begyndte at blive Overproduktion af Parmasanost. Proprietærerne saa sig derfor om efter Mælkeforpagtere, der kunde fremstille andre Ostesorter, og efterhaanden indkaldtes en Del »*Schweizere*«, der lave halvfede Oste, som kunne sælges i Stedet for de indførte Ostesorter, og andre Steder skaffede man sig »*Neapolitanere*«, Folk fra det sydlige Italien, som lave *Casiocavallo,* eller man anvender den nymalkede Mælk til *Gorgonzola.*

Italiensk Smør

er sødt, vasket og usaltet Smør. Med Tilvirkningen i Egnen omkring Milano, Lodi og Codogno havde jeg Lejlighed til at blive bekjendt ved Besøg paa flere forskjellige Gaarde.

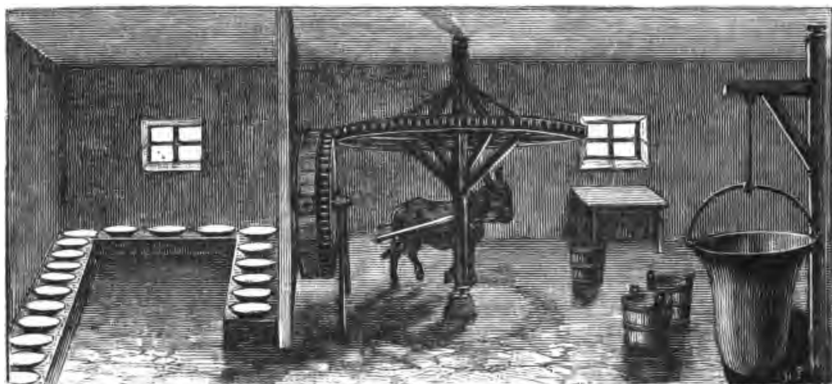


Fig. 18.
Mælkestue og Arbejdslokale paa en stor Proprietærgaard i Norditalien.

Der malkes to Gange daglig. Strax efter Malkningen Kl. 3 om Eftermiddagen bringes Mælken til Mælkeriet. Paa Gaardene bestaar dette i Reglen af tre Lokaler, nemlig Mælkestuen og Arbejdslokalet (se Fig. 18) samt Ostekammeret, der alle tre gaa gjennem hele Husets Bredde. — Lokalerne ere gjennemgaaende rummelige og luftige, men Renligheden er ofte meget tarvelig.

Mælkestuen er langs alle Vægge forsynet med en muret Bænk, c. halvanden Alen bred og c. en Alen høj. Herpaa staar Mælken til Flødeafsætning i store, kalotformede Kobberfade, indtil halvanden

Alen i Diameter, som ere stillede paa smaa, lave Træringe. Eftermiddagsmælken henstaar her til Flødeafsætning Natten over. For at undgaa Syrning fordeles Mælken i saa mange Fade, at Højden af Mælken i hvert Fad kun bliver et Par Tommer. Og i Reglen opnaas derved, at Fløden ved Skumningen næste Morgen Kl. 3, trods Varmen, endnu er fuldstændig sød. — Morgenmælken, der paa den Tid bringes til Mælkeriet, fyldes i Fadene til den halvskummede Mælk. Mælkehøjden bliver da undertiden fire Tommer eller mere. Men denne Mælkemængde henstaar kun faa Timer til Flødeafsætning. Inden Solen rigtig kan gjøre sin Indflydelse gjældende, skummes der igjen, og strax efter bringes al Mælk og Fløde bort fra Mælkestuen, hvor Fadene rengjøres med Sand, Aske og Vand og henstilles paa Kant, færdige til at modtage det næste Maal. — Skumningen udføres med en meget flad, skarpkantet Træskaal, og der angives at kunne faas et Smørudbytte af indtil 3 Kilo Smør pr. modtaget Hektoliter Sødmælk.

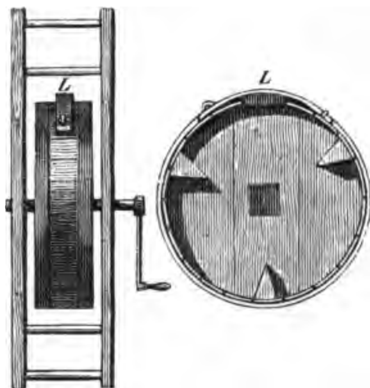


Fig. 19.
En Slibestenskjærne
med tre fastsiddende kileformede Slagler.
L er Laaget for Aabningen, hvorigjennem saavel Fløden fyldes ind, som Kjærnemælk og Smør tages ud.

Af den søde Fløde laves der hver Morgen eller Formiddag Smør. Kjærningen foretages i den i Fig. 19 afbildede Slibestenskjærne, der drives ved Haandkraft eller som i Fig. 18 vist ved et Æsel inde i selve Lokalet, og om hvilken Italieneren tror, at den giver mere Smør end nogen anden Kjærne. — For at faa Smørret fast, maa der kjærnes ved lav Temperatur og i lang Tid. Den almindelige Mening syntes det at være, at det er uheldigt, hvis hele Arbejdet varer meget mindre end to Timer. Og den nødvendige lave Temperatur opnaas derved, at der hele Sommeren igjennem samtidig med den søde Fløde fyldes en Mængde Is*) i Kjærnen. — Naar Smørret er udskilt, tappes største Delen af Kjærnemælken fra. Isen er da forlængst smeltet, og Temperaturen kan

*) Der anvendes alene naturlig Is, som i de koldeste Vinternætter dannes paa det paa en af Engene opstemmede Vand, og som opbevares i Halm i et tildels underjordisk, rundt Ishus, dækket med kegleformet Tag.

være stegen saa meget, at Smørret som en vællingagtig Masse hænger fast ved Kjærnens Inderside. Der tilsættes derfor igjen en Del Is eller Isvand, og ved langsom Omdrejning af Kjærnen bliver Smørret snart fast, samtidig med at det samler sig og vaskes ud i Isvandet. — Ved af og til at stikke en Arm ind i Kjærnen og ved at bevæge denne frem og tilbage faas omsider Smørret ud i et nedenunder stillet stort Trug. Deraf tages Smørret op med Hænderne og lægges paa et Træbord (se Fig. 18), hvor det æltes sammen, aldeles som man for nogle Aar tilbage kunde se de jydske Mejersker foretage det samme Arbejde. Mejeristen har stadig en Spand Isvand staaende ved Siden af sig, hvori han jævnlig væder og køler Hænderne; men nogen egentlig Vaskning af Smørret foretages ikke udenfor Kjærnen.



Fig. 20.
Et „Smørbrød“.



Fig. 21.
Træ til Smørrets Formning og Pyntning.

Strax efter denne Sammenæltning, hvorved Vandet fuldstændig fjærnes, deles Smørret i Stykker paa 10—16 Pd., og disse saakaldte *„Brød“* formes med Hænderne og et trekantet eller firkantet Stykke Træ (Fig. 21). Ved Hjælp af dette pyntes til Slutning Smørstykket paa en for hvert Mælkeri karakteristisk Maade, og det fuldstændig usaltede Smør er dermed færdigt til Salg. I Almindelighed afsendes det dog kun to Gange ugentlig. Indtil Forsendelsen skal foregaa, opbevares det paa et køligt Sted, hvor *„Brødene“* stilles tæt ved Siden af hverandre paa et Træbord og dækkes med et Stykke Lærred, hvorpaa der stadig lægges store Stykker Is.

Forsendelsen til Smørhandleren foregaar hyppigst i store, firkantede Vidjekurve, hvori *„Brødene“* stilles i to Rækker, 4 i hver Række. Et stort Stykke Lærred er uden om alt Smørret, og i den varme Aarstid lægges Is eller Sne oven paa Lærredet. Kurven lukkes endelig og tilbindes med Sejlgarn.

Det er kun den mindste Del af Smørret, der forbruges paa

Egnen. Det meste exporteres gjennem store Handelshuse i Codogno og i St. Gottardo, en af Milanos Forstæder. — Oftest sorterer og ompakker Exportøren alt Smørret, og efter dets Bestemmelsessted anvendes der forskjellig Emballage. — Til Paris anvendes smaa runde Vidjekurve *(Mottes)* (se Fig. 22), hvori Smørret, indpakket i et Stykke nyt Lærred, stilles i frisk Halm og overdækkes med et Stykke grovt Tøj. — Til London pakkes Smørret i Ruller i Trækasser. — Til de varme Lande benyttes runde Blikdaaser*); og til Sydfrankrig og de fleste Middelhavsbyer anvendes Spaankurve eller smaa Træfustager.



Fig. 22.
En Vidjekurv til Smørforsendelse til Paris.

Parmasanost.

Af alle de italienske Ostesorter er Parmasanosten den betydeligste. — Det er en stor og kostbar Ost (se Fig. 23), der nyder stor Anseelse i sin Hjemstavn, hvor den under Navnet *„di Grana“* spises i reven Tilstand til Makkaroni og til Suppe, og den forhandles i alle store Byer i de fleste evropæiske Lande. — Osten fra Omegnen af *Parma* anses bestandig for den fineste, og den angives at beholde den yndede gule Snitflade i flere Dage, hvorimod Ostene fra Egnen mellem *Milano* og *Lodi* siges at have en Snitflade, der vel i Begyndelsen kan være smuk gul, men som allerede i Løbet af faa Timer bliver hvid eller grønlig, omend man i begge Egne anvender Safran. — En Ostehandler i Milano angav, at han ved Forsøg havde godtgjort, at Chr. Hansens Ostefarve kunde afhjælpe denne Fejl, *at miste den gule Farve,* og dog var det ham ikke muligt at formaa Mælkeriforpagterne til at anvende den danske Farve. Enhver vilde anvende Løbe og Farve og foretage Ostningen og hele Behandlingen, som hans Fader havde lært ham det. — Ostehandlerne sagde,

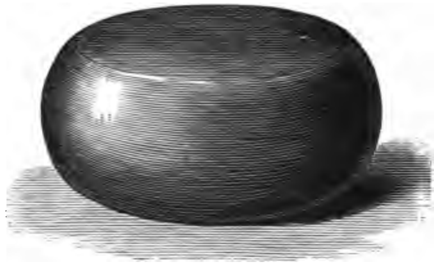


Fig. 23.
En Parmasanost.

*) I dette Smør indblandes undertiden lidt Salt for at forøge Holdbarheden.

at der kan være ret store Afvigelser mellem Arbejdsmaaderne paa de forskjellige Gaarde, og nogle Steder søgte man at forbeholde sig selv og sin Slægt *„visse Hemmeligheder“*, særlig ved Løbens Tilberedning, hvorfor det vilde vare lange Tider, inden Forbedringer kunde ventes indførte, idet man paa hver enkelt Gaard holdt fast ved den én Gang tilvante Arbejdsmaade. — Jeg saa Tilvirkningen paa et Par Gaarde i Omegnen af *Codogno,* Sydost for Lodi, hvorfra ogsaa Tegningen Fig. 18 hidrører.

Strax efter Skumningen om Morgenen eller Formiddagen hældes Mælken fra Kobberfadene ud i de i Fig. 18 afbildede Træsaaer og bæres af to Mand paa en Stang over Skuldrene ud og slaas i Ostekjedlen, der har den paa Tegningen viste Form. Størrelsen varierer med Gaardens Størrelse. Jeg saa dem omtrent 3 Alen dybe og rummende 1400 Pd. Mælk. — Ophængningen er saaledes, at Kjedlens nederste Del hænger i en Art aaben Ildgrav, hvorfra Røgen kan trække til Siden op i en aaben Skorsten. Paa store Gaarde er der to Kjedler ved Siden af hinanden, der skiftevis kunne svinges ind over Ilden; men paa Tegningen er kun den ene afbildet.

Naar al Mælken er kommen i Kjedlen, opvarmes den til en høj Løbningstemperatur, nemlig 35—37° C., hvorefter der tilsættes Løbe. Som saadan anvendes en fast, brun, stinkende Masse, som enhver italiensk Mejerist selv tilbereder. Hakket Kalveløbe er vel nok Hovedbestanddelen, men der tilsættes en Mængde andre Ting, saasom Peber, Nelliker, sure Rosiner, gammel Ostemasse osv. — Denne Blanding, fugtet med sur Valle, opbevares i Svineblærer. Anvendelsen sker ved, at en Klump af Dejen gnides ud i Mælken gjennem et Osteklæde; omtrent som man her tilsætter Berlinerblaat til Vand for at blaane Vasketøj.

Efter en Sammenløbningstid af kun 5—6 Minutter begynder strax Røringen, som foretages med en lang Træstang, der i den ene Ende er forsynet med lange, tynde Sidegrene. Røringen udføres meget voldsomt, saa at Ostemassen findeles i Løbet af faa Minutter, hvorefter der fortsættes med en lang Stang med en lille Træplade paa Enden. Paa dette Tidspunkt farves Osten ved Tilsætning af Safranpulver, hvorefter der under stadig Omrøring eftervarmes til c. 63° C.; og her er uden Tvivl lang Erfaring nødvendig for at afgjøre, hvorledes Røring og Eftervarmning indbyrdes maa afpasses efter hinanden.

Kjedlen svinges derpaa fra Ilden, og efter faa Minutters Forløb begynder man at øse Valle over i Træsaaerne. — Osten samler sig imidlertid som en stor Klump (et *„Brød“*) paa Bunden af Kjedlen, og naar den største Del af Vallen er øst af, tages Osten op hel, som den er, ved Hjælp af et stort, stærkt Osteklæde paa den Maade, at en Mand gaar paa Hovedet ned i Kjedlen (sammenlign Fig. 9), medens han ved den ene Fod er bunden til en Saa fuld af Valle. I Forening løfte derpaa to Mand hele Osten op og lægge den i Klædet i en tom Saa, hvor de lade den ligge en Timestid. Derefter lægges den stadig hel, som den er *(„i ét Brød“)*, i Formen, der er konstrueret som en høj, stærk Schweizerform med forholdsvis lille Diameter, og denne anbringes paa et Bord med Afløbsrende for Vallen, *men Osten presses slet ikke,* hvilket er meget mærkeligt, naar der ses hen til, at den ønskes fuldstændig tæt og meget fast og holdbar.

I Løbet af Dagen vendes Osten nogle Gange, samtidig med at Klædet skiftes. — Efter c. 20 Timers Forløb bringes den i en anden Ring og lægges ned i Ostekammeret paa svære Hylder, hvor den saltes i Løbet af 20—40 Dage. — Af og til lægges Ostene 2 eller 3 ovenpaa hinanden paa en Træplade paa Gulvet, hvorved man mener at opnaa, at Skorpen bliver fastere uden at blive haardere. Fremfor alt maa Pustning undgaas. — Bedømmelsen af saavel de friske som de ældre Oste sker ved at banke haardt med en Fingerspids eller en Kno; aldrig benyttes Ostesøgeren, idet Brugen af denne uundgaaelig vilde *„saare“* Osten. — Naar Saltningen er tilendebragt, skrabes Osten, indtil den overalt er jævn og smuk gul, hvorefter den indsmøres med Linolie, hvilket gjentages hver fjortende Dag.

Vallen samles, efter at Osten er taget op af Kjedlen, atter i denne og bringes i Kog, hvorefter Zigeren afskummes som en vællingagtig Masse, der finder Anvendelse som Føde for Arbejderbefolkningen, og som kun betales med faa Øre Pundet. — Vallen anvendes ligesom Kjærnemælken til Svinene, ofte i Forening med malet Majs. — Man ynder meget store og fede Svin, hvis Flæsk benyttes til Tilberedningen af Suppen, som spiller en stor Rolle i den daglige Husholdning.

To Gange om Aaret, 24de April og 24de Oktober sælges al Osten. Kjøbmændene tage imidlertid kun de vellykkede Varer, og

særlig Pusterne maa sælges til en lille Pris hjemme til Forbrug paa Stedet. — De største Ostehandlere bo i Milano; men de have deres Lagre i Forstaden St. Gottardo, fordi den høje Accise, der maa betales ved Porten til den gamle By, vilde fordyre Ostene til ingen Nytte og vanskeliggjøre Exporthandelen. — Ostelagrene ere omtrent halvanden Alen i Jorden. De ere meget høje og luftige, hvorhos de ere fuldstændig mørke, ved hvilken Foranstaltning der tilsigtes at forskaane Ostene for Fluernes Angreb. — Kjøbmændene søge at lagre 'Ostene $3^1/_2$—4 Aar; men det er kun 50—60 pCt., som det lykkes at lagre saalænge, og disse opnaa en omtrent dobbelt saa høj Pris som de friske Oste. Det er særlig Sommervarmen, der foraarsager Vanskeligheder. Man er tilfreds, naar Temperaturen i Ostelagret ikke overstiger 17° C., og Ostenes Vægt angives helst at maatte være 30—60 Kilo (60—120 Pd.).

Ostehylderne have en Bredde lig Ostenes Diameter, Højden maa være halvanden Gang Ostenes Tykkelse; og Hylderne gaa fra Gulv til Loft. Der er en indbyrdes Afstand mellem Hylderne af 2—3 Alen, saaledes at der bliver Plads til at kjøre mellem dem med høje Stilladser paa Hjul, hvorpaa Arbejderne kunne staa hver med sin Lampe og efterse Ostene og vende dem, hvilket maa ske et Par Gange om Ugen. — To Gange maanedlig indgnides de mere friske Oste med Linolie eller undertiden Bomolie, hvori der er blandet lidt Kønrøg, saaledes at Ostene efterhaanden blive blanke og sortebrune. — Faar en Ost en Revne, eller bliver den ved et Uheld saaret eller angrebet af Maddiker, bortskæres den beskadigede Del, til man kommer til fast, frisk Ostemasse, og denne brændes, saa at der dannes en kunstig Skorpe. Tidligere skete denne Brænding ved Hjælp af glødende Kul; nu udføres den derimod ved en kraftig Spritflamme, der kan blæses ind i Hullet.

Casciocavallo.

I den sydlige Del af Italien er Produktionen af Casciocavallo meget gammel. — Det mærkelige Navn (*Cascio* = Ost, *Cavallo* = Hest) hidrører fra, at Ostene (se Fig. 24) lagres, ikke ved at ligge paa Hylder, men ved to og to at bindes sammen med et Halmbaand og hænges paa Træstænger, hvor de faa Lov at „*ride*" i 2—4 Maaneder. — Osten spises dels afskaaret til Brød og dels i reven Til-

stand til Makkaroni og andre kogte Retter. — Den tilvirkes baade af halvskummet Mælk og af hel mager Skummetmælk, kun undtagelsesvis af nymalket Mælk; og da det er en over hele Italien meget yndet Ost, var det ganske naturligt, at den forøgede Mælkemængde i Podalen foranledigede, at Neapolitanere kaldtes til Lombardiet for at lave Casciocavallo, hvorved Mælken, særlig i Begyndelsen, udnyttedes til en bedre Pris end ved Produktionen af Parmasanost, der paa Fællesmælkerierne ofte gav mange Pustere og andre Udskudsoste, der kun kan sælges som Vrag. — Jeg saa den nedenfor beskrevne Fremstillingsmaade i et stort Fællesmælkeri i Codogno.

Sammenløbningen foretages i store Træsaaer, der rumme 6—700 Pd. Mælk. En Del af denne er iforvejen opvarmet, idet der anvendes en meget høj Løbningstemperatur; men man tager det ikke saa nøje med Varmegraden, der kan variere fra Dag til anden, (den var endog en Gang oppe ved 45° C.). — Den ovenfor beskrevne, væmmelige, hjemmelavede Løbe anvendes, og der tilsættes kun saa meget, at Mælken kan blive godt sammenløben paa omtrent en halv Time.


Fig. 24. En Casciocavallo.

Brydningen udføres derpaa ved Hjælp af en lang Stok med en lille paddehatformet Træskive paa Enden. Der arbejdes voldsomt af to Mand, hver med sin Stok, og i Løbet af $^1/_4$ Time er Ostemassen meget fin, men Vallen er ogsaa bleven ganske hvid. — Denne øses strax af saa hurtig som mulig. Den første Fjerdedel eller Femtedel af Vallen opvarmes, eller der anvendes bedre noget kogende Vand, hvori den findelte Ostemasse udrøres. Derved tilsigtes at befri Osten for Vallen, og Massen bliver samtidig saa varm, at man næppe kan holde Haanden deri. Men med den lange Stok forstaar Neapolitanerne at forene hele Ostemassen til ét *„Brød"*, og det er ligefrem en Æltning, han udfører med Stokken.

Efter ialt $1^1/_2$—2 Timers Arbejde er den friske Mælk forvandlet til en sej, dejagtig Kage. Den varme Valle eller Vandet hældes fra, og *„Brødet"* henligger derefter til Gjæring 8—9 Timer netop lige dækket af Valle eller Vand, og Lokalets Varme (30—35° C.) foranlediger, at Ostemassen ikke bliver kold. — Derpaa følger den anden Del af Behandlingen. — I en stor Træbalje skæres Oste-

massen i lange tynde Strimler, som behandles med kogende Vand og en stærk flad Træstang. Med denne ælter en Arbejder Massen igjennem, saaledes at den efter nogle Minutters Forløb bliver som en meget sej Dej. Med Stangen løfter nu den ene Arbejder Massen op af det varme Vand, medens en anden Arbejder med Hænderne trækker og strækker den i alle Retninger. Derpaa arbejde begge med Hænderne og lidt efter lidt bliver hele Massen som et blødt og meget elastisk tykt Tov. Heraf vikler nu den ene Arbejder op, indtil han har godt 4 Pd., og efter at hele Massen saaledes er bleven delt i Klumper, som lægges tilbage i det varme Vand, begynder Neapolitaneren at forme Klump for Klump, idet han stadig foretager en Krængning af Massen, samtidig med at han trykker og former med begge Hænder. Han er i Stand til at give Osten, hvilken Skikkelse han vil; men hvor jeg saa det, bleve de som Regel alle formede som lange Agurker (se Fig. 24), lidt indsnævrede noget fra den ene Ende, saaledes at de senere bekvemt kunne hænges op.

Efterhaanden som hver Ost bliver formet, lægges den i en flad Blikform i koldt Vand; her faar den snart saa megen Fasthed, at den kan undvære Blikformen og lægges direkte i det kolde Vand, der stadig strømmer gjennem et langt Betontrug. Efter et Par Timers Forløb ere Ostene blevne helt afkølede; de tages da op og lægges 4 Dage i Saltlage, som er saa stærk, at Ostene svømme. — Derpaa hænges de op, to og to sammenbundne med et Sivbaand, og efter 2—4 Maaneders Forløb er Osten salgsfærdig uden videre Behandling end en simpel Aftørring Expeditionsdagen.

Gorgonzola-Ost.

Navnet hidrører fra en lille By i Nærheden af Milano, hvor man fra gammel Tid af har dreven Fabrikationen i Efteraarsmaanederne. Det er altid alene Komælk, der anvendes, og efterhaanden som Afsætningen er bleven større, er Produktionstiden bleven længere og længere, indtil den nu i de senere Aar er kommen til at omfatte alle Aarets tolv Maaneder. — Gorgonzola er en fed og skarp Delikatesseost, der baade i Udseende og Smag ligner Roquefort-Ost, men denne laves af Faaremælk, hin af Komælk, og lige saa forskjellig som Raastoffet er ogsaa Tilberedningen.

I Codogno var Fabrikationen følgende: Baade Morgen og Eftermiddag kom Mælken til Mælkeriet imellem Kl. 3 og 4, og begge Gange blev der lavet Gorgonzola. Den nymalkede Mælk blev siet op i store Bliksaaer, der tjente som Ostekar. Disse vare et Par Alen høje og kunde rumme c. 700 Pd. Mælk hver. — Deri skulde Sammenløbningen foregaa ved 30° C., og da Lokalets Temperatur oftest var 25—37° C., og Mælken ved Opsiningen var 34—35° C. varm, maatte den afkøles nogle Grader. Dette skete paa den Maade, at nogle store Stykker ren Is blev rørt omkring i Mælken, indtil den attraaede Temperatur var naaet. — Saa blev Løben tilsat, og som saadan anvendtes altid det ovenfor beskrevne væmmelige, brune, stinkende Stof.

Efter 20—30 Minutters Forløb var Mælken løben sammen; men den blev staaende urørt indtil en Time efter Løbetilsætningen. Da blev den skaaren ganske langsomt med en amerikansk Ostekniv (12 parallelt stillede, tynde, lange Staalblade paa et fælles Haandtag), og i Løbet af en halv Time røres den derpaa saa forsigtig som mulig med en flad Træskaal, af Størrelse som en almindelig Tallerken. — Efter et Par Minutters rolig Henstand øses en Del af Vallen fra, og Ostemassen røres ganske lempelig op igjen.

Medens Ostemassen endnu er svævende i Vallen, fyldes den i Osteklæder, hvis Hjørner sammenbindes saaledes, at Portionerne blive saa store som Hvidkaalshoveder. — Disse Klæder med Ostemasse i lægges i en anden Saa. — Naar den første Saa er fuldstændig tømt, bringes alle Klæder med Indhold tilbage i den, og denne Flytning gjentages 4—5 Gange, saaledes at største Delen af Vallen derved løber fra. Og derefter ophænges Klæderne med Osten i paa Knager til Afdrypning.

Efter en Snes Minutters Forløb begynder man at bringe Osten i Form. Det sker paa den Maade, at man tager Halvdelen af den friske Ostemasse og erstatter den anden Halvdel med den endnu i Klæderne hængende Ostemasse fra den foregaaende Produktion. — Dette er det særlig Karakteristiske ved Gorgonzolafabrikationen, at *den halve Del af Ostemassen, naar den bringes i Formen, er stærkt syrnet,* jo mere sur des bedre, men bitter maa den ikke være, *medens den anden Halvdel er frisk, sød og endnu temmelig rig paa Valle.* — I Codogno blev denne halve Del af Ostemassen sur ved at hænge i Klæderne paa Knagerne i tolv Timer. — Nedlægningen i

Formen udføres saaledes, at Mejeristen brækker skiftevis af den friske og af den sure Masse Stykker saa store som en flad Haand, og disse Stykker ordnes lagvis i Formen, idet der sørges for, at der altid nærmest Ydersiden ved Osteklædet kommer frisk Ostemasse, medens den sure Del fortrinsvis lægges i Midten. — I Codogno blev der anvendt Osteforme af Blik, og strax efter Fyldningen bleve disse anbragte i liggende amerikanske Ostepresser.

Efter ni Timers Forløb blev Osten taget af Pressen, og de fremstaaende Kanter bleve afskaarne. Samtidig blev der for at fremme Skimmeldannelsen i det Indre med en Træpind saa tyk som et Penneskaft stukken 10—20 Huller vandret ind til Centrum i den cylindriske Flade. Dette sidste blev angivet ikke at være almindeligt i Italien; men det var noget, som Ejeren, Hr. *Zazzera*, havde hørt, at man med Held anvendte i Roquefort. — For at bevare Ostens Form omgives den dernæst med en Træring, der snøres godt fast, og som bliver om den under Saltningen, der varer i 4—5 Dage. I den Tid maa Osten helst være paa et nogenlunde svalt Sted, og Saltningen udføres ved hver Dag med tørt Salt at indgnide hele Ostens Overflade. Derved kommer Osten til at lage stærkt, og Skorpen bliver nogenlunde fast, saaledes at den kan holde Formen.

Nu da Fabrikationen holdes gaaende hele Aaret rundt, er det nødvendigt om Sommeren at sørge for kølige Ostekjældere. — Hr. *Zazzera* havde derfor med stor Bekostning lavet Kjældere i Bjærgene oppe ved Como-Søen, og derhen sendtes tre Gange om Ugen de 5—6 Dage gamle saltede Oste. — Temperaturen i disse Kjældere angaves hele Aaret rundt at være c. 10° C., og dér blev ikke foretaget andet end den sædvanlige Vending af Ostene i de 4—6 Maaneder, der vare nødvendige til Modningen. — Naar den er endt, have Ostene udvendig faaet en meget karakteristisk mørkerød Farve, og indvendig ere de blaalig marmorerede. — Den færdige Ost har hyppigst en Vægt af henimod 25 Pd. — Diameteren er c. 12 Tm. (30 Ctm.) og Højden c. 8 Tm. (20 Ctm.).

Det var med Stolthed, at Italienerne fortalte, at de havde deres bedste Marked for Gorgonzola i England, hvor de mente næsten at have fortrængt Roquefort-Ost og at være generende Konkurrenter for Stilton-Fabrikanterne. — Dette Forhold bekræftes i London, hvor der angives, at Roquefort-Osten blev trængt noget

til Side, fordi den var dyrere og ikke bedre end Gorgonzola. — Stilton-Fabrikanterne arbejde derimod under den Vanskelighed, at deres Fabrikation egentlig kun kan drives om Sommeren, medens Gorgonzola fremstilles hele Aaret rundt; og det er derfor kun de mest fortrinlige Stilton-Oste, der kunne opnaa højere Pris end deres italienske Konkurrenter, som jo ere i Markedet, naar de engelske Varer om Efteraaret udbydes.

Literatur.

A. F. Pouriau. Mælkeriet. Paa Dansk ved Godsejer Heinrich Valentiner til Gjeddesdal og Cand. polyt. Villerme Larpent.

Dr. *W. Kirchner.* Handbuch der Milchwirtschaft.

Frankrig.

Rejser man fra det nordlige Italien langs Middelhavets Kyst imod Vest, kommer man ind i det store og rige Frankrig. Af dets c. 40 Millioner Mennesker lever omtrent Halvdelen af Landbrug, men dette er af meget forskjellig Art i det store Riges fra Naturens Side saa vidt forskjellig udstyrede Egne. — I den sydlige og sydvestlige Del af Landet er det fortrinsvis Vindruer, Oliven og andre Sydfrugter samt Silkeproduktionen, der giver Befolkningen Hovedfortjenesten. Træfrugtdyrkningen er i mange Egne af meget stor Betydning, og i det nordlige og nordvestlige Frankrig er *Cider,* gjæret Æblesaft, den almindelige Drik paa Landet saa vel som i Byerne. — Den vigtigste Kornsort er Hvede og derefter Havre.

Husdyrholdet er meget betydeligt, men ogsaa ligesaa forskjelligt i de forskjellige Egne som Plantekulturerne. — I Aaret 1894 angives Bestanden at have været 2,8 Mill. Heste, 12,9 Mill. Stk. Hornkvæg, 20,7 Mill. Faar, 0,2 Mill. Muldyr, 0,4 Mill. Æsler, 1,5 Mill. Geder og 6 Mill. Svin, hvortil kommer, at Fjerkræ og Kaniner overalt, hvor Forholdene ere passende, holdes i stor Mængde.

I det sydligste Frankrig ser man kun faa Køer. Smør og Ost tilføres fortrinsvis fra Italien og bruges kun i ringe Mængde. — Mælken, der næsten kun finder Anvendelse til Børn og Patienter, hidrører mest fra Geder og dernæst fra Faar eller Aseninder. — I sydfranske ligesom i italienske Byer kan man se Mælkehandelen foregaa paa den Maade, at Geder eller Aseninder en eller to Gange daglig drives til Byen og omkring i Gader og Gaarde, hvor Malkningen udføres i Kjøberens Paasyn, og saaledes kommer man ud over alle Spørgsmaal angaaende Mælkeforfalskning, Mælkens Hold-

barhed, Transportkarrenes Form og Materiale m. m. — I Bjærgegnene spiller særlig Faareholdet en stor Rolle baade for Produktionen af Kjød, Uld og Mælk, og Roquefort-Osten, der senere skal omtales, er det mest ansete Produkt af Faaremælken.

Kvægholdet er derimod stort saavel i Mellem- som i Nordfrankrig; men medens man i Bretagne, Normandiet og i det nordlige og nordøstlige Frankrig finder en stor Produktion af Smør og Ost, er det mærkeligt i store Egne af Mellemfrankrig at finde en betydelig Kvægavl, uden at der foretages nogensomhelst Malkning af Køerne.

Kommer man paa et stort, almindelig fransk Dyrskue, vil man finde, at der skjælnes mellem henved 30 Slags Kvæg; men paa mange af dem er der efter vort Synspunkt kun liden Forskjel. Kun syv Racer kan man betragte som *Malkekvæg,* nemlig *normannisk, flamsk, bretagnisk,* Æyrshire, hollandsk og brunt og broget Schweizerkvæg. — En stor Mængde af de andre Racer vil af en dansk Landmand blive betragtet som udelukkende Kjødkvæg uden derfor at blive rigtig vurderet. Mælk kan dette Kvæg ganske vist ikke give; men det er *Dyrenes Arbejdsevne,* der er Hovedsagen. Dette Hornkvæg maa først og fremmest betragtes som *Arbejdsdyr* og først derefter vurderes som *kjødproducerende.* Flertallet af disse Dyr ere store, knokkelstærke, krydsbrede og især i den unge Alder undertiden højbenede. Men man maa forbavses over den Ensartethed, der gjennemgaaende maa siges at være til Stede indenfor de forskjellige Racer, hvor dog ofte et stort Antal er udstillet af mange forskjellige Landmænd, spredte over et efter vore Forhold udstrakt Distrikt. — Der er saaledes de bleggule, næsten hvide *Charolaisere* fra Mellemfrankrig, og de rødgule *Garonnaisere* fra Egnen ved Garonne. Disse Køer holdes af Landbrugerne omtrent med samme Formaal for Øje som Følhopperne hos de jydske Bønder. — Vin- og Kornavlen fordre begge megen Arbejdskraft; men Heste holdes ikke, og Landvinen er den eneste almindelige Drik. Køerne gjøre alt Arbejdet; men de malkes ikke, Kalvene patte Mødrene, saa længe disse have Mælk, og man søger at tilvejebringe saa meget og saa kraftigt Opdræt som muligt. En Bonde kan saaledes have 80 Hektarer Land (144 Tdr. L.), hvoraf Halvdelen dyrkes med Hvede og en stor Del af det øvrige Areal benyttes til Vinavl, medens hele Besætningen bestaar af 30 Stk. Hornkvæg, hvoraf 1 Tyr og 16 Køer

gjøre alt Arbejdet. Ungkvæget benyttes ikke, førend det har opnaaet en Alder af 2½ Aar, og Kvierne have da som Regel allerede kælvet. — Overalt erklæres i de Egne Køerne for langt billigere at holde end Hestene. — Studene sælges i Reglen som 3—4 Aars, og Køerne faa sjældent Lov at blive over 6 Aar, med mindre det er særlig fortrinlige Avlsdyr. — Hvad Arbejdsevnen angaar, angives der i Almindelighed, at Skridtet vel er noget langsomt, men Trækevnen er betydelig. Og ikke sjældent betales de kraftigste Trækdyr med Priser langt ud over Kjødværdien, idet de opkjøbes til Egne, hvor man ikke har Opdræt, men hvor enten Vinavlen eller, som ved Roquefort, Faareavlen er Hovedsagen.

Af de tre franske Malkeracer har den *normanniske* den største Betydning. Det er stort, grovt, men dog udpræget Malkekvæg. Køerne ere røde, rødbrogede eller næsten hvide. De have en bred og lige Ryg, smukt Hoved med fine Horn, stort Yver med store velstillede Patter og mægtige, bugtede Mælkeaarer. — I Racens Hjemstavn, Normandiet, anses det saakaldte *Cotentinerkvæg* fra Departementerne *La Manche* og *Calvados* for at være det fortrinligste. Det er let kjendeligt ved det ejendommelige rødbrogede Lød med skraa, mørkebrune eller næsten sorte Striber henad Siderne. — Den *flamske* Ko er ogsaa stor og trivelig. Farven er mørkerød, oftest uden Aftegn. Bygningen er kraftig, saaledes at man kan komme til at tænke paa de bedste gammeldags røde Ribekøer, og som disse kunne de give meget Mælk og dog let og hurtig fedes i tilfredsstillende Grad. — Overmaade forskjellige fra disse store normanniske og flamske Køer ere de smaa, fine, sortbrogede *Bretagnere*. Udseendet minder om de fineste jydske Køer fra Vendsyssel eller Læsø. Størrelsen varierer; men den levende Vægt overstiger selv for ældre Køer vistnok aldrig 700 Pd. og er ofte kun 4—500 Pd. De ere vel smaa og uanselige, men de ere meget nøjsomme og de give en forholdsvis meget betydelig Mængde Mælk. Blandt de mindste og fineste Individer kan man finde nogle, der maa siges at være overordentlig udpræget Malkekvæg.

Foderet for Malkekvæget i Frankrig bestaar for største Delen af Græs og Hø, men de vexlende Naturforhold og Ejendommenes forskjellige Størrelse betinge meget store Forskjelligheder. I de bedste Egne af Normandiet, f. Ex. i Omegnen af Isigny ligger Størstedelen af Arealet hen i vedvarende Græsgange, inddelte i

smaa Marker, der omgives af levende Hegn og ofte for en stor Del ere beplantede med Æble- og Pæretræer. Paa disse Græsgange gaa Kreaturerne løse hele Aaret. Som Regel er der kun Staldplads til nogle af de Køer, der for Tiden give mest Mælk; hele den øvrige Besætning bliver ude om Vinteren, og bliver Græsset for sparsomt, eller dækkes det af Sne, bringes der hver Morgen, ofte paa Æselryg, noget Hø og maaske lidt Rodfrugter, Runkelroer, Turnips eller Topinambur (Knoldene af en Art Solsikke) ud, og dette Foder anbringes i fritstaaende Hækker eller simple aabne Skure. — Græsvæxten er fænomenal frodig som Følge af saavel den gode Jordbund, det fugtige Klima som den omhyggelige Pasning. — Ved Udlæget af Græsmarkerne saas ikke alene Græsser, men ogsaa forskjellige Kløversorter, hvoriblandt en stor Blodkløver, og nogle Steder spiller Lucerne en ret betydelig Rolle. Ligesom i Belgien lægges der megen Vægt paa at luge Græsmarkerne, særlig Udlægsmarken, og Gjødningen spredes jævnlig og omhyggelig, saa gejle Pletter undgaas, og man ser ikke de mange Buske blive staaende, saaledes som Tilfældet er her i Danmark.

Længere inde i Landet og højere over Havet er det nødvendigt at tage hele Besætningen paa Stald om Vinteren. I Bretagne kan man se meget tarvelige og brøstfældige Bygninger, men i velhavende Egne, hvor der er mange store Gaarde med 30 til 150 Køer, der holdes paa Stald i 3—5 Maaneder og i Nærheden af Paris endog største Delen af Aaret, finder man store, solide, høje, luftige og i enhver Henseende hensigtsmæssige Bygninger. — Paa store Gaarde kan man finde to eller flere Stalde, hver til 40—50 Køer, som fodres, vandes, strigles og malkes af to Mand, der alene udføre alt Arbejdet i Stalden, hvor de have deres Senge som et Par Køjer paa Væggen over Køerne, og hvor ingen andre har noget at bestille. — Høet er oftest af særdeles god Beskaffenhed. Dagen efter at være slaaet, samles det i Smaahobe, der senere samles til større Stakke. Og naar Høet er tjenligt til Hjemkjørsel, bliver det altsammen *bundet i Bundter* paa omtrent 10 Pund, idet Baandene snoes af selve Høet. Det er et Arbejde, som Folkene ere meget øvede i at udføre hurtig og godt, og som anses for at være aldeles nødvendigt. Fordelene angives særlig at være, at Høet tager meget mindre Plads i Laden, at det bliver let at transportere uden Spild*),

*) Hvor Høsalg finder Sted, foregaar dette efter Antal Bundter, idet man gaar ud fra, at disse veje gjennemsnitlig 5 Kilogram (10 Pd.) pr. Stk.

og at det meget lettere lader sig fordele til Kreaturerne. — I et Par Efteraarsmaaneder fodres der for en Del med grøn Majs; men iøvrigt anvendes der paa mange Ejendomme ret betydelige Mængder Kraftfoder, navnlig Hvedeklid og Palmekager.

Mælken anvendes i en ingenlunde ubetydelig Mængde direkte i Husholdningerne, til Salg til Byerne og til de mange Kalve, der først slagtes i 5—6 Maaneders Alderen; men Formaalet for Mælkeproduktionen er dog fortrinsvis Anvendelsen til Smør og Ost. — I Bretagne og Normandiet er Smørret det vigtigste Produkt; men i de fleste andre Egne laves der mest Ost, hvoraf Franskmændene forbruge store Mængder af mange forskjellige Kvaliteter. — *Roquefortosten* indtager en ganske særlig Stilling. Som allerede nævnt Side 10 produceres der *Gruyèreost,* og det i betydelig Mængde, i Egnene henimod Schweiz, og i Cantal, Bjærgegne Vest for Lyon, laves der en tarvelig, fast Ost, saakaldet *Cantalost;* men iøvrigt ere de fleste franske Oste af mere eller mindre blød Kvalitet, og som karakteristiske Repræsentanter skulle *Camenbert-, Brie-* og *Suisse-*Ostene gjøres til Gjenstand for nærmere Omtale.

Roquefort-Ost.

I den sydlige Del af Departementet *Aveyron*, kun godt en halv Snes danske Mil fra Middelhavet, ligger Landsbyen *Roquefort,* der ikke maa forvexles med Krigshavnestaden Rochefort ved Atlanterhavets Kyst. — I Juli Maaned 1885 var jeg nogle Dage paa Stedet, og ved Udstillingen i Paris 1889 var der Lejlighed til at faa en Del af de senere, særlig statistiske Oplysninger, der meddeles i den følgende Beskrivelse af dette specielle Mælkeribrug, grundet paa *Malkefaar,* ved hvilket franske Landmænd tjene aarlig c. 4,3 Mill. Kr. alene ved Salg af Ost, medens den samlede Indtægt ved Salg af Ost, Uld, gamle Faar og Lam antages at være c. 11,5 Mill. Kr. om Aaret.

Landsbyen (se Fig. 25) har om Efteraaret kun 700 Indbyggere, men *„i Sæsonen“* det dobbelte Antal. Den er Centret for det osteproducerende Distrikt, og alene dèr foregaar Lagringen og Exporthandelen med den ægte Roquefort-Ost. Byen ligger paa Sydsidens Skraaning af en lille Kløft. Hele Landskabet præsenterer sig som en Højslette med stærkt kuperet og sønderrevet Overflade; og i

geologisk Henseende er det et umaadeligt Kalk-Plateau *(Plateau de Larzac* imellem *Sainte-Afrique* og *Saint-Rome-de-Cernon),* 5—6 Mil i Diameter og c. 2800 Fod over Havet. — Kalkstenen er haard og fast; jo lysere den er, desto lettere er den at arbejde i; men den meget mørke er sej og umedgjørlig.

Overfladen er ikke synderlig mulddækket; de fleste Steder er der kun noget forvittret Kalksten. — Klimaet er saaledes, at paa



Fig. 25.
Landsbyen Roquefort
med Hr. *Mazarin's* Gaard forneden til Højre.

passende Skraaninger udvikle Rankerne sig fortrinlig, og den nationale Drik baade Morgen, Middag og Aften er en sund og lædskende Rødvin. — Paa Bjærgtoppene og paa enkelte fugtige Steder ved Vandløbene er der naturlige Græsgange med en interessant Flora, rig paa ærteblomstrede Planter; men alle Strækninger, der paa nogen Maade kunne dyrkes, ere nu blevne det for at fremskaffe det mest mulige Foder. Markarbejdet udføres af Oxer, der kjøbes i de omliggende Departementer; men al Transport besørges af Heste,

Muldyr og Æsler. Der tærskes enten med lejede Damptærskeværker eller mere almindelig ved at lade Heste eller Oxer gaa i Sæden under aaben Himmel. Jeg saa saaledes *Esparsette (Sainfoin),* den vigtigste Afgrøde, blive tærsket, idet Kornet blev traadt af paa en Gaardsplads som for Aarhundreder siden. — Majs dyrkes kun som Grønfoder, og iøvrigt avles Hvede, Rug, Havre, Kartofler, Bønner og til Foder for Faarene og Hestene Esparsette, Kløver og Lucerne.

Den nærmeste Gaard, som jeg flere Dage i Træk kom paa, tilhørte en gammel Adelsmand, Hr. *Mazarin,* hvis Søn med stor Imødekommenhed førte mig om paa Udflugter i Bjærgene. Gaarden var, som almindeligt der paa Egnen, forpagtet ud til en Bonde, der holdt 500 Malkefaar. Disse læmme for Størstedelen i Januar og pattes derefter af Lammene 15—20 Dage, hvorefter de malkes 6—8 Maaneder. De tre Fjerdedele af Lammene sælges 15—20 Dage gamle for 5 Fr. (3,60 Kr.) pr. Stk. (Handskefabrikation), medens den ene Fjerdedel, Lammene efter de bedste Malkefaar, holdes tilbage for at læmme ved to Aars Alderen. — De ældste Malkefaar ere 6 Aar. Alle Faar, Væddere og Lam klippes én Gang aarlig, i Juni Maaned; Faarene give omtrent 4 Pd. Uld. De ere udprægede Malkedyr, af middel Størrelse, og de synes meget nøjsomme. De ligne de bedst holdte jydske Hedefaar (som jo ogsaa ere blevne malkede), og Franskmændene kalde dem *Brebis du Larzac.* I Almindelighed kan man kjøbe de toaars drægtige Faar for 25—35 Fr. pr. Stk. De gaa altid løse og ere i Hus om Natten og Størstedelen af Vinteren. Lammene og de golde Faar ere om Sommeren i Bjærgene, og dér træffer man derfor mange Faarehuse, som i Reglen ere forsynede med Høstænge ovenover.

Faareholdet og Ostetilvirkningen ere meget gamle i Egnen omkring Roquefort; men det er først i dette Aarhundrede, at Industrien har taget stærkt Opsving, samtidig med at store Arealer ere blevne opdyrkede, og Faarene ere blevne forbedrede. — Ved Aarhundredets Begyndelse holdtes kun 150,000 Malkefaar, som hver kunde give 12 Pd. Ost om Aaret. I 1867 fandtes 300,000 Faar med en aarlig Ydelse af 28 Pd. Ost. Særlig stærkt Opsving indtraadte der i de paafølgende gode Aar, og i 1877 var Bestanden 700,000 Individer, hvoraf 450,000 mælkegivende Faar. Endelig 1889 angaves der at være ialt 800,000 Stk., hvoriblandt 500,000 Malkefaar. — Konjunkturernes Svingninger have havt kjendelig Indflydelse

paa Landmændenes Indtægter af *hvert voxent Faar,* saaledes som det ses af følgende Sammenstilling:

Indtægt af	1867	1877	1888
Mælk	21 Fr.	30 Fr.	24 Fr.
Uld	5 »	5 »	3,5 »
Lam	4 »	5 »	4,5 »
Ialt...	30 Fr.	40 Fr.	32 Fr.

Malkningen, der udføres Morgen og Aften i Staldene, er et meget besværligt Arbejde, og selv om baade Mænd og Kvinder, Gamle og Unge, alle deltage deri, saa foraarsages derved et betydeligt Folkehold. Der var 17 Personer om at malke de 500 Faar paa Hr. *Mazarins* Ejendom. Hver sad paa en lav Malkestol og havde et rundt Blikmælkefad staaende foran sig paa Jorden. Faarene, som fastholdtes mellem Knæene, dersom de ikke vilde staa, malkedes bagfra, saa at det nok kunde hænde, at der kom andre Udtømmelser end Mælk alene i Fadet. Og hvert Faar malkedes efterhaanden af 2—3 Personer, idet Enhver begyndte med at slaa Bagen af Haanden op i Yveret, hvorved man mente at efterligne Lammenes Dunken med Hovedet og at fremskynde Renmalkningen.

Efter at være bragt over i Mælkerilokalet faar Aftenmælken Lov til at staa en god halv Time i Ro, for at Snavset kan faa Tid til at sætte sig tilbunds eller svømme ovenpaa, saa at det kan fjærnes. Derpaa sies Mælken omhyggelig og samles i en stor fortinnet Kobberkjedel for at *opvarmes.* — Denne for Ostemælk mærkværdige Behandling tillægges der stor Betydning. Opvarmningen, der aldrig maa naa Kogepunktet, varieres efter Foderet, Aarstiden og Luftens Fugtighed, saa der formenes at høre stor Erfaring til at lede den. — Den opvarmede Mælk opsies derefter i flade Mælkefade, hvoraf man næste Morgen fjærner det mest seje Flødeskind, som tjener til Fremstilling af *„Smør“* alene ved Omrøring i en Skaal. — Den øvrige Fløde fordeles i Mælken, idet den atter slaas sammen i Kjedlen og opvarmes saa meget, at der ved Blanding med den friske Morgenmælk, som ikke kommer over Ilden, kan naas en

passende Løbningstemperatur (25—30° C.). — Jeg saa kun *Chr. Hansens Løbe* blive benyttet, og den *danske* Extrakt blev meget rost.

Efter et Par Timers rolig Henstand til Sammenløbning udføres Skæringen med en stor, flad Skummeske, hvormed Vallen øses oven af, efterhaanden som den klart udskiller sig, og dette fremskyndes ved at trykke paa den fyldige, grødagtige Masse med de gjennemhullede Ostekopper af brændt Ler. Disse have Form af flade Cylindre og ere af en saadan Størrelse, at de friske Oste komme til at veje omtrent 6 Pd. Stykket.

Ostemassen lægges derefter lagvis i Kopperne, idet man søger i det Indre saa jævnt som muligt at fordele et fint, graat Pulver af muggent Brød, hvorom mere siden. Ostekopperne stilles dernæst sammen i nogle store Trækister, der ligne vore gammeldags Slagbænke, og hvori den rette Varmegrad vedligeholdes ved, om fornødent, at anbringe Spande med varmt eller koldt Vand. — Nogen egentlig Presning foregaar ikke, uden for saa vidt Osteformene stilles ovenpaa hverandre og ofte omordnes samtidig med, at Ostene forsigtig vendes. — Et Døgn eller to gamle anbringes Ostene i et køligt, skyggefuldt Lokale, og i Reglen inden de ere en Uge gamle, transporteres de til Ostekjælderne i Roquefort, hvor de vejes og modtages efter som oftest forud truffen Aftale. — Der angives, at af 100 Pd. Mælk faas 18 Pd. usaltet Ost, saaledes at der altsaa kun medgaar $5^1/_2$ Pd. Mælk til et Pund frisk Ost.

I Roquefort har der fra gammel Tid af været mange Ostehandlere. En Del af disse forenede sig i 1842 til et Konsortium, *La Société des Caves réunies,* der under Hr. *Coupiac's* energiske Ledelse bragte saavel Fabrikationen som Lagringen og Handelen betydelige Fremskridt. — Da imidlertid Tilstanden i de trykkede Tider syntes at blive tvivlsom, og Ostepriserne saa ud til vedblivende at skulle dale, indsaa Landmændene, at yderligere Foranstaltninger vare nødvendige, og Konsortiet omdannedes da til et Aktieselskab, *La Société des Caves et des Producteurs réunis,* med en Kapital paa 5,6 Mill. Fr., fordelt paa 11,200 Aktier, som ejes af Ostehandlere og Egnens Landmænd. Og i Aarene 1875—89 har dette Selskab anvendt ikke mindre end 1,5 Mill. Fr. paa at udvide Kjælderne, forbedre Maskineriet og anstille Forsøg. — Men desuden var der allerede 1885 opstaaet et nyt Selskab, idet 250 misfornøjede Osteproducenter havde sluttet sig sammen og bygget en meget stor

Kjælder, der søgte at konkurrere med det ældre Selskab. Det saa imidlertid ingenlunde ud til,' at de 250 fandt almindelig Tilslutning eller Sympathi hos Hovedmængden af de 3500 store og smaa Landbrugere, hvis Ost bringes til Roquefort, hvor der iøvrigt endnu fandtes en halv Snes gamle, selvstændige Handelshuse. — Begge Selskaberne vare i 1885 i Begreb med at indføre elektrisk Belysning i Etablissementerne, om hvis Størrelse man kan gjøre sig et

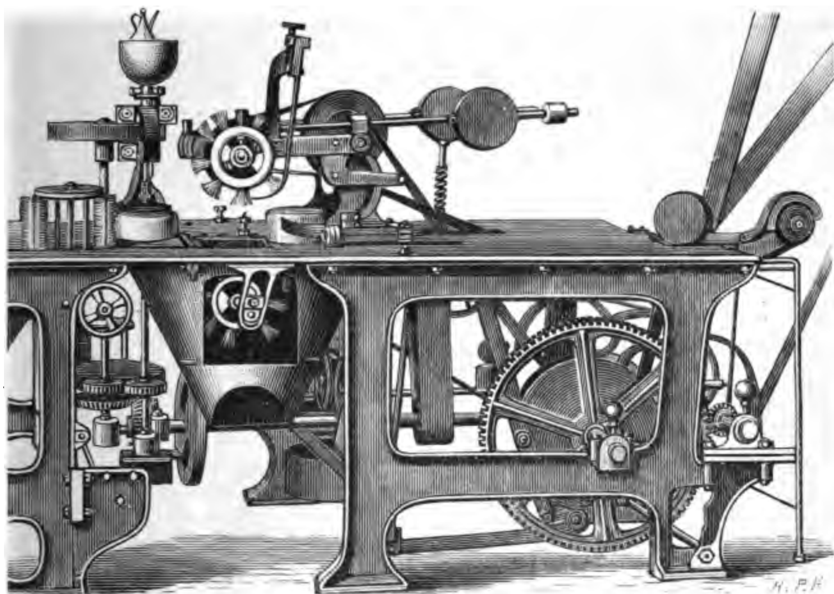


Fig. 26.
Coupiac's Børstemaskine.

Begreb, naar man hører, at det gamle Selskab havde i stadig Virksomhed to Dampmaskiner paa 15 og 8 Hestes Kraft og c. 300 Piger foruden en stor Mængde Maskinfolk og et betydeligt Kontorpersonale.

I de meget store Kjældere er der 3—4 Lokaler neden under hinanden, og jo længere man kommer ned og ind i Kalkbjærget, desto lavere viser Thermometret. — Medens det i Juli Maaned var 22° C. oppe i Skyggen, maalte jeg 9° C. i det nye og $4^1/_2$—6° C. i det gamle Selskabs Kjældere. — Det er en forbavsende stærk og meget kold Luftstrøm, som man træffer paa mange Steder i de nederste Kjældere, og den varierer med Vindretningen. Det er som

en Sugning, der fremkalder en stærk Luftcirkulation og en livlig Fordampning af det i Forvejen kolde Vand*) overalt i de talrige Spalter og Huller i Kalkstenen. — I disse Kjældere lagres Ostene 1—4 Maaneder. Sæsonens første Oste, dem fra Februar, kunne blive salgsfærdige paa 30—40 Dage; senere kræves der længere Tid; og Juni-Ostene forhandles først hen i November, men anses ogsaa for at være de bedste.



Fig. 27.
Skrabning af Ostene.

Det er særlig om Morgenen, at Ostene modtages, vejes og bedømmes, efter at Transporten er foregaaet om Natten eller i de køligste Morgentimer. Strax efter Ankomsten saltes Ostene, hvilket sker derved, at de indgnides og bestrøs med grovt Havsalt og stables tæt ved hinanden i et Par Lag paa Stengulvet. Næste Dag vendes og indgnides Ostene atter og ligeledes den tredie Dag, hvorefter de henligge rolig endnu et Døgn eller to.

Ved denne stærke udvendige Saltning bliver Osten fast, og

*) Vandet i Landsbyens Fontaine er Sommer og Vinter 8° C.

der danner sig en betydelig Mængde Ostekit, der børstes af paa en af Hr. *Coupiac* konstrueret meget sindrig Børstemaskine (Fig. 26), der bearbejder Osten saavel paa begge de plane som paa den cylindriske Flade. Strax derefter skrabes Ostene (se Fig. 27) saaledes, at bogstavelig al Skorpe fjærnes, og denne afskrabede, stærkt salte Masse sælges let til en Pris af c. 15 Øre pr. Pd., som et af Arbejderne yndet Fødemiddel. — Ostene komme dernæst, efter at



Fig. 28.

Coupiac's Prikkemaskine.

a **er de lodretstillede Naale, som gjennemprikke Osten, medens den et Øjeblik ligger stille paa den Lærredsstrimmel uden Ende, som fører Osten tværs over Maskinens Bord.**

en skarp Sortering er foretaget, over paa en fortrinlig, ligeledes af Hr. *Coupiac* konstrueret, Prikkemaskine (Fig. 28), hvor den, medens den, for ikke at søndertrykkes, holdes fast i en todelt Ring, hurtig gjennembores af en stor Mængde, paa et op- og nedadgaaende Stempel anbragte, lange Naale. Og først derefter er Osten færdig til at lægges paa Elevatoren, som bringer den ned i Kjælderen.

Osten er nu en flad, nogenlunde fast, hvid Cylinder, der er 3 Tm. høj og 7 Tm. i Diameter. Inden i den er der fordelt en betydelig Mængde skimlet Brød, og talrige fine Kanaler skulle føre Luften ind, saa at Skimlen kan trives. Ostene maa derfor aldrig ligge paa

Fladen eller støde op til hinanden, saa at de prikkede Huller lukkes; men under hele Lagringen ere Ostene stillede paa Højkant, og Vendingen foregaar ved en Art systematisk Rulning (se Fig. 29). Derved foranlediges, at Ostene vedblive at være skarpkantede, som vi ere vante til kun at se sure Oste være det, og Modningen er en særlig indvendig Skimlen, der viser sig ved Overskæring som en tydelig blaagraa Marmorering, der af Kjendere erklæres for at være et aldeles sikkert Tegn paa Smagens pikante Finhed. —



Fig. 29.
Ostenes Pasning i Kjælderen.

Baade for lidt og for meget af den graa Skimmel gjør Skade og nedsætter Værdien, idet Osten bliver uappetitlig eller bitter. — Og for at fremkalde netop den rette Skimmeldannelse og skaffe et ensartet Produkt ere Ostehandlerne for længe siden gaaede over til at tilberede Pulveret og udlevere det afmaalt i ganske smaa Papirposer til alle Producenterne. Hermed er en Del af det faste Personale beskjæftiget i de stille Maaneder Oktober—Januar. — I Sæsonen, Januar—Oktober, skaffes Arbejdskraft tilveje ved at antage et stort Antal unge Piger fra Omegnen, der lønnes med Kost,

Logis og c. 180 Kr. for de ni Maaneder. — Det er et ensformigt og møjsommeligt Arbejde, der skal udføres i de kolde og fugtige underjordiske Lokaler.

De forenede Kjældere have et velindrettet Bageri med Ovne, store Lokaler, Kværne og Sigter. — Lige Mængder Hvede og Vinterbyg males, og kun den groveste Klid fjærnes. Af Melet tilberedes en Dej, hvori indblandes noget meget stærk Surdej og lidt Vineddike. Dejen bages temmelig stærkt til store Brød, som brækkes i Stykker og lægges i passende fugtig Luft. Efter nogle Dages Forløb viser Skimmelen (*penecillum glaucum*) sig, og faa Uger senere er alt Brødet blevet muggent. Det sønderdeles derefter paa en Art Kværn og sorteres ved Hjælp af Sigter. — Hvad der er støvfint, er færdigt, hvorimod de grove Klumper atter fugtes og lægges til Mugning, indtil alt lader sig sønderdele til fint Pulver. — I tør Luft opbevares dette let fra det ene Aar til det andet uden at miste sin Evne til at forplante sig.

I Kjælderen foregaar Skimmelens Væxt i Ostene ofte saa stærkt, at der voxer Børster ud, indtil et Par Tommer lange. Der maa derfor afskrabes et Affaldsprodukt, der til en Pris af 2 Øre pr. Pd. sælges til Svineføde. — Før Afsendelsen pakkes Ostene omhyggelig i Tinfolie og lægges fast i Kurve og smaa, aflange Trækasser, hvilke sidste forsendes hele Verden over, medens de første særlig gaa til Paris. — De forenede Kjældere alene exporterede i 1877 c. 250,000 Pd. og i 1888 c. 700,000 Pd. til de fleste civiliserede Lande.

For yderligere at forbedre Produktet og sikkre Fremstillingen af en ensartet og fin Vare, der kan være passende fast, men dog let smeltelig paa Tungen, er der af de forenede Kjældere gjort store Anstrængelser for at koncentrere Fabrikationen, saaledes at de mange smaa Landbrugere, der oftest have nok at gjøre med at passe Jorden, Faarene og Malkningen, blot have at aflevere Mælken til centralt beliggende Osterier. — Det første saadanne blev grundlagt af de forenede Kjældere i 1884 og blev forsynet med de bedste Redskaber og et udsøgt Personale. Systemet viste sig formaalstjenligt og allerede 1888 var der oprettet 24 Osterier, saaledes at Hr. Coupiac fandt sig foranlediget til at skrive, at Resultatet var særdeles tilfredsstillende, og at han fandt det sandsynligt, at hele Tilvirkningen efterhaanden vilde gaa over til „*Andels-*

Osterier", hvorved man ikke er udsat for at faa saa mange Udskudsost, hidrørende fra daarlige, malpropre Køkkener. — Her er saaledes et Systemskifte under Udvikling, overensstemmende med hvad der er foregaaet i Danmark med Smørproduktionen.

Iøvrigt lagde Hr. Coupiac slet ikke Skjul paa, at Roquefort-Industrien besværes stærkt af Konkurrence og det særlig fra to Sider. — I de omliggende Distrikter efterlignes den ægte Roquefort-Ost; først blandedes der Komælk i Faaremælken, og nu laves der Ost alene af Komælk, som tilsættes muggent Brød og lagres i almindelige Kjældere, ved hvilken „*Imitation*" der tilvejebringes et Produkt, der let kan sælges til en lavere Pris, og som foraarsager, at Folk, misfornøjede med det bitre og simple Stads, ikke ville kjøbe Roquefort-Ost. — Og dernæst udbydes paa næsten alle udenlandske Markeder og særlig i London *Gorgonzola-Ost* til Priser, hvortil Roquefort-Ost ikke kan leveres. Jo mere Italienerne gaa bort fra Silkeavl og blive erfarne i Mælkeribruget, desto bedre bliver Gorgonzola-Osten, som mere og mere vinder Publikums Bifald. Og derfor fremsatte Hr. Coupiac skarpe Anker mod Jærnbaneforholdene i Frankrig, idet de italienske Varer sendtes billigere og meget hurtigere gjennem Frankrig til England end det hidtil havde været muligt at faa Roquefort-Ostene frem til samme Plads.

Camembert-Ost.

Næstefter *Roquefort-Ost* er *Camembert-Ost* det franske Mælkeriprodukt, som hyppigst ses her i Danmark. Den forhandles af mange Delikatessehandlere her i Kjøbenhavn, hver Ost i sin lille runde Trææske, og den yndes meget til Brød og Smør som Mellemret ved Fester og Middagsselskaber*). — I Frankrig anses Camembertosten (se Fig. 30) for en af de vanskeligste Oste at fremstille vellykket i enhver

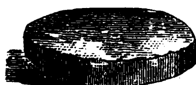


Fig. 30.
En Camembertost.

*) En forholdsvis stor Del af de Camembertoste, der benyttes i private Huse i Kjøbenhavn, ere dog ikke indførte, men ere kjøbte hos Fru *Hanne Nielsen*, Industriudstillingsbygningen Nr. 16, der siden 1874 med stor Dygtighed og Held har tilvirket denne Ostesort paa Havarthigaard (se *Mælkeribruget i Danmark* S. 19—23).

Henseende; men den menes ogsaa at være den af alle Ostesorter, ved hvilken Mælken kan udnyttes til den højeste Pris.

Størrelsen er kun 10—12 Centimeter i Diameter og c. 3 Centimeter høj. Vægten af den modne Ost er 50—60 Kvint, og der medgaar omtrent 5 Pd. Sødmælk til hver Ost. — Prisen er her i Kjøbenhavn 0,75—1,00 Kr. pr. Stk.; men i Paris kan Prisen efter Aarstid og Kvalitet variere fra over 1 Frank (72 Øre) ned til en Fjerdedel af dette Beløb.

Tilvirkningen angives at være begyndt 1791 i *Camembert* i Departementet *Orne*; lidt efter lidt fandt den Udbredelse til andre Egne, og 1885 saa jeg Fabrikationen ikke alene forskjellige Steder i Normandiet, men ogsaa i Bretagne. — Strax efter Malkningen opsies Mælken i store Stenkrukker (Fig. 31 og 36), som stilles paa lave Træskamler, fordelte langs Kanten af Bordet, der sædvanlig er langs med hele Lokalets Væg, og hvorpaa de mange smaa Osteforme ere anbragte under Fyldningen (se Fig. 37).



Fig. 31.
En Stenkrukke.

I mildt Vejr kan den nymalkede Mælks naturlige Varme som Regel være passende at anvende ved Løbetilsætningen, men om Vinteren, særlig hvor Aftenmælken skal ostes sammen med den nymalkede Morgenmælk, foretages en Opvarmning i kogende Vand, saaledes at Mælken efter omhyggelig Blanding kan faa en Varmegrad af 32—35° C. — Af Løbe tilsættes en ret betydelig Mængde, nemlig 1 Maal Kvint til 9—12 Pd. Mælk efter Aarstiden, mest om Vinteren, saaledes at Mælken kan blive sammenløben i en Tid af 5—10 Minutter. — Hvor jeg saa Produktionen, anvendtes Chr. Hansens flydende Løbe, der efter at være afmaalt til hver Krukke blev blandet med lidt lunkent Vand, for at den ikke skulde tage for hurtig paa Mælken. Denne fortyndede Løbe tilsættes dernæst, medens Mælken grundig omrøres med en fortinnet, langskaftet Ske (Fig. 32), og strax derefter tildækkes Krukken med et Trælaag.



Fig. 32.

Ved den grundige Omrøring og den hurtige Sammenløbning opnaas, at Flødeafsætningen ikke kan faa Tid til at foregaa, og

dette tillægges der stor Betydning, fordi en delvis foregaaet Flødeafsætning vil gjøre Ostene uensartede og tilmed ofte vil foranledige, at de første Oste af hver Krukke ikke blive gode.

Efter Løbetilsætningen lader man Krukkerne henstaa tildækkede 4—6 Timer, saaledes at Ostemassen bliver meget fast og begynder at udskille klar Valle. Mod Slutningen af denne Tid stilles Formene til Rette. Disse ere Blikcylindre, aabne foroven og forneden, 10 Centimeter høje og lige saa vide. Hyppigst ere de forsynede med flere eller færre smaa Huller til Afløb for Vallen, saaledes som vist i Fig. 33. Og for yderligere at lette Vallens Afløb stilles Formene paa Straamaatter (se Fig. 34), som ere udbredte paa lange, smalle Bordplader (Fig. 35), forsynede med Render *r*, ad hvilke Vallen kan løbe til det ved den ene Ende af Bordet værende Afløbssted *O*, hvorunder der stilles en stor Spand, i hvilken Vallen strax bæres over til Svinene.

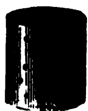


Fig. 33.
En Form til Camembertost.

Bordpladerne kunne enten være af Planker, som antydet i Fig. 35, eller de kunne være dannede af Skiferplader eller af Mursten paa Fladen, lagte i og overtrukne med et Lag Cement. Altid maa de foran være forsynede med en opstaaende Kant, saaledes at Vallen hindres fra at løbe ned ad Mejerskernes Tøj og ledes til det for den bestemte Afløb. — Mest bekvemt er det, at Bordpladerne hvile paa svære indmurede Jærnstænger, saaledes at der under Bordet kan være Plads til Skamlerne og de tomme Krukker, men nogle Steder ses dog den Ordning, som er vist i Fig. 37, hvor baade Bord og Fod er af Murværk.

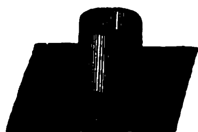


Fig. 34.
En Camembertform paa en Straamaatte.

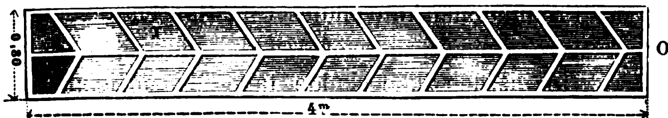


Fig. 35.
En Bordplade med Afløbsrender for Vallen.

Formenes Fyldning med Ostemassen foregaar ved Hjælp af den afbildede Ske (Fig. 32), som Mejersken fatter midt paa Skaftet,

og for bedre at komme til at øse den sammenløbne Mælk op af Krukken stilles denne i en hældende Stilling som vist i Fig. 36. — Skæring og Røring foregaar saaledes slet ikke. Den stærkt sammenløbne Mælk øses over i Formen, som fyldes med 5—6 Skefulde, der forsigtig tømmes ud i Formen, uden at noget spildes, hvorefter Fyldningen af Formen ved Siden af paabegyndes (se Fig. 37).

De fyldte Forme lader man henstaa rolig, for at Ostemassen kan synke sammen, efterhaanden som Vallen løber fra. — Efter 8—10 Timers Forløb er Osten bleven saa fast, at man ved at stikke den ene Haand ind under den med den anden Haand hurtig kan vende Formen, saaledes at den Side af Osten, der før vendte op, nu kommer til at vende ned ad mod Maatten. — Naar alle Ostene saaledes forsigtig ere vendte, bliver der strøet lidt Salt paa den opadvendende Side, hvorved Vallens Afløb paaskyndes.


Fig. 36.

24—36 Timer senere, $1^1/_2$—2 Døgn efter at Formene fyldtes, kunne Ostene tages ud af Formene, og samtidig saltes de saavel paa den cylindriske Flade som paa den Side, der ikke tidligere er saltet. Derefter anbringes de paa Hylder ovenover Bordene, hvor de forblive 1—2 Døgn, og hvorfra de bringes til Tørrekamret. — I de 3—4 Døgn, som medgaar til Formningen og Saltningen, maa der vedligeholdes en jævn Varme i Lokalet, og dette opnaas ved Anvendelsen af Varmebækkener eller bedre ved en lille Ovn med et langt Rør gjennem hele Lokalet, som vist i Fig. 37.

For at transportere Ostene til Tørrekamret anbringes de enten paa firkantede Bærebakker af umalet Træ (Fig. 38), eller de lægges paa en fin Straamaatte (Fig. 39), som bæres paa en rund Bakke af Vidier (Fig. 40).

I Tørrekamret lægges Ostene paa løse Tremmehylder af umalet Træ (Fig. 41), eller de lægges paa Rughalm paa smaa løse Stykker Hylder (Fig. 42), der let kunne tages ned, naar Ostene

skulle vendes, og som atter hurtig kunne anbringes paa deres Plads paa Stativerne.

Tørrekamret maa være saaledes indrettet, at man efter Ostenes Beskaffenhed og Vejrliget kan frembringe en stærkere eller svagere Ventilation. Derfor maa der være talrige Lemme i forskjellig Højde, og ere Lemmene aabne, maa Hullerne være dækkede af fine Metalnæt (se Fig. 43), saa at ikke alene Fugle, Mus og Rotter, men ogsaa Spyfluer holdes ude. — I Tørrekamret maa



Fig. 37.
Et Camembert-Osteri.

Ostene daglig vendes, og efter Aarstiden og Luftens Fugtighed maa Tørringen fortsættes 20—25 Dage. Efter faa Dages Forløb blive Ostene ligesom overstrøede med en Mængde smaa Pletter, og i Løbet af et Par Uger blive de efterhaanden bedækkede med et helt Lag Skimmel, der først er hvid og senere bliver gullig eller graalig.

Naar Ostene have faaet den Tørhed og Fasthed, som Erfaringen paa hvert Sted maa godtgjøre at være passende, bæres de til Lagerkjælderen (Fig. 44), hvor der ikke maa være Træk, men hvor der bør være en mild Temperatur (12—14° C.) og en noget fugtig Luft. Her lægges Ostene paa almindelige Hylder af Træ og

vendes en eller to Gange daglig, idet de stadig maa passes med stor Agtpaagivenhed og om fornødent, hvis de blive for bløde, atter for nogle Dage maa flyttes tilbage til Tørrekamret. — Paa en stor Gaard i Departementet *Orne*, hvor jeg fik Lejlighed til at deltage i Arbejdet nogle Dage, og hvor der var anvendt ualmindelig megen Kapital paa at faa Lokaler og Inventar saa fortrinlig indrettet som muligt, var selve Osteriet i et stort og smukt Lokale midt i den meget store og kostbare Kostaldsbygning, medens Tørrerummene vare oven over og Lagerkjælderen neden under Osteriet.



Fig. 38.

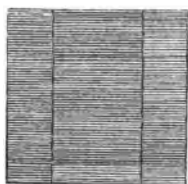


Fig. 39.

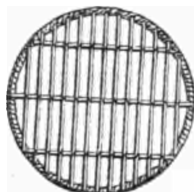


Fig. 40.

I Lagerkjælderen er det særlig nødvendigt at beskytte Ostene mod Maddikernes Angreb, og derfor maa der anvendes al mulig Omhu for at holde Fluerne borte. Af den Grund er Lokalet kun forsynet med faa og smaa Vinduer, som holdes tæt lukkede, og indenfor hvert Vindue er der Skodder, tætte Trælemme, der kan aabnes, naar man skal se at passe Ostene, og som iøvrigt holdes tillukkede, saaledes at ikke alene Solen holdes ude, men at der



Fig. 41.

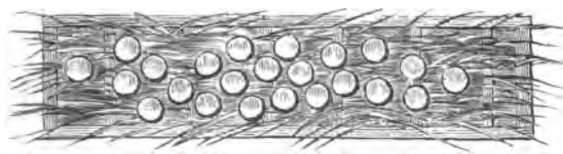


Fig. 42.

endog er ganske mørkt i Lageret. — Slipper der en Flue ind, anstilles der strax Jagt paa den, og den omhyggelige Mejerske forlader ikke sit Ostelager, forinden hun mener at være sikker paa, at der ikke er en eneste Flue levende tilbage dér. Viser der sig dog at være Orm i en Ost, søger man at tage dem ud med en stor Naal, og lidt Saltlage hældes i Saaret, der derefter søges udjævnet med en Kniv. Men er en Ost først bleven slemt angreben af Orm, uden at disse i Tide ere blevne bemærkede, saaledes at man maa skære dybt ind i Osten for at faa Maddikerne ud, eller bliver Osten ved Vanvare saaret f. Ex. ved at blive klemt mod Kanten af en Hylde, begynder den som Regel snart at blive flydende paa det paagjældende Sted, og den er da uundgaaelig fortabt som god Handelsvare.

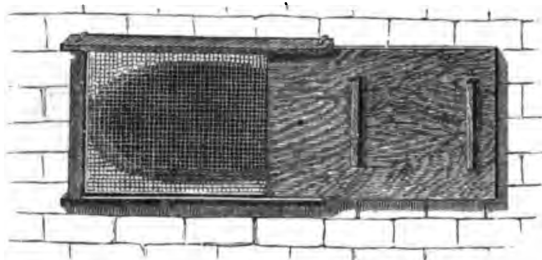


Fig. 43.



Fig. 44.
En Lagerkjælder for Camembertost.

Ved at ligge i Lagerkjælderen faa Ostene efterhaanden et helt andet Udseende. Den lyse Skimmel taber sig, og Farven bliver mørkere. Samtidig bliver Konsistensen blødere, og denne *„Modning“* foregaar udvendig fra hele Overfladen ind mod Midten, saaledes, at hvis en halvmoden Ost skæres over, da finder man en hvid, forholdsvis fast Ostemasse som en flad Kjærne omgiven af en blød, lysegul Masse, der udvendig er dækket af den graalige, noget rynkede Skorpe.

I Løbet af 3—5 Uger kan Modningen blive saa fremskreden, at Ostene, omtrent to Maaneder gamle, kunne bringes i Handelen. — Modningen lykkes bedst om Vinteren, og nogle Producenter indskrænke derfor Produktionen til fortrinsvis eller alene at omfatte Tiden fra Oktober til Maj, idet de kun om Vinteren kjøbe Mælk hos Naboerne, og om Sommeren søge at anvende Mælken fra deres egne Køer til Smør og billigere Ostesorter, ved hvilke Risikoen ikke er saa stor. — Producenterne maa være meget lydhøre for Markedets Fordringer og Forhandlernes Bemærkninger til Kvaliteten, thi Forbruget af Ost er meget vexlende i Paris og overalt i Frankrig, alt efter Aarstid og Vejrlig. Oste, der ere meget søgte i Vintermaanederne, kunne helt gaa af Mode og næsten ligesom forsvinde fra Markedet, naar Sommervarmen kommer, og hvad der udbydes, naar *„Saisonen“* for vedkommende Ostesort anses for at være forbi, maa ofte sælges til ruinerende Priser, saa det er af den allerstørste økonomiske Betydning for de franske Mælkerifolk at lave netop de Ostesorter, der ifølge Aarstiden ere mest efterspurgte.

Forsendelsen af de modne eller næsten modne Camembertoste foregaar i smaa Kasser af Trætremmer eller i Vidiekurve, som ses afbildede i Fig. 44. — Ostene ere stillede paa Højkant, idet de ere samlede, 6 i en Stabel, hvorom der ved et Par Snore eller Bastbaand er bunden lidt stiv Rughalm af Længde som Stablens Højde. Og for at de 6 Oste ikke skulle komme til at hænge sammen, ere de indbyrdes adskilte ved to runde Papirskiver. Kun de Oste, som skulle exporteres, forsendes af Forhandlerne hver i sin lille runde Spaanæske.

Ankomne til Forhandlerne maa Ostene helst opbevares paa et køligt Sted; men selvfølgelig maa de ligesaa lidt udsættes for at fryse som for at tage Skade af Varmen eller Sollyset. — Konsistensen af den vellykkede Vare skal være ens helt igjennem, naar netop den skimlede Skorpe undtages; og Massen maa, naar

den blot ikke er flydende, gjærne være saa blød og smøragtig, at den kan smøres paa det bløde Franskbrød, hvortil den spises. — Camembertost maa saaledes, ligesaavel som de to følgende Ostesorter, henregnes til de *bløde* franske Oste, der af mange Kjendere anses for at være nogle af Verdens mest velsmagende Mælkeriprodukter.

Brie-Ost.

Medens Produktionen af Camembert-Ost hører hjemme og endnu væsentligst foregaar Vest for Paris, er Produktionen af Brie-Ost af forskjellig Kvalitet endnu ældre i Egnene Øst og Nordost for Paris. Det tidligere Grevskab *Brie* hører nu for største Delen til Departementet *Seine-et-Marne,* der er et meget frugtbart og rigt Landskab, og som stadig nævnes som det vigtigste Produktionssted for de bedste Brie-Oste. — Allerede for mere end 20 Aar siden angiver den franske Mælkeriforfatter *Pouriau* Værdien af Ostefabrikationen alene i *Brie* til omtrent 10 Millioner Francs aarlig, og han anslaar, at Halvdelen forbruges i Frankrig, medens den anden



Fig. 45.

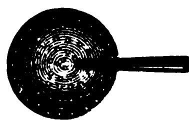


Fig. 46.

Halvdel udføres til England, Belgien, Tyskland, Schweiz, Spanien, Italien og Ægypten. — Produktionen foregaar hjemme paa Gaardene hos hver enkelt Landmand, der som Regel søger at have mest mulig Mælk i Efteraars- og Vintermaanederne, paa hvilken Tid Ostene af Sødmælk ere let sælgelige til gode Priser ($2^1/_2$—3 Frcs. pr. Klg.), hvorimod der om Sommeren for største Delen maa laves Ost af blandet eller halvskummet Mælk, som ikke exporteres, og som mest maa sælges til Omegnens Forbrug eller spises som frisk Ost.

Paa Gaardene findes hyppig to Osterier, ét til Vinterbrug, som er ved Siden af Kostalden, kun adskilt fra denne ved en Dør eller et stort Vindue med et tæt Staaltraadsnæt for, saa at Fluerne kunne holdes ude, og et andet mere svalt Lokale til Brug om

Sommeren. Den varme og fugtige Luft fra Kostalden vil man om Vinteren gjærne have ind i Osteriet, og særlig fremhæves det som meget vigtigt, at man paa denne simple og billige Maade kan faa en passende, jævn Varme i Lokalet hele Døgnet igjennem*).

Til Fremstillingen af de bedste Oste anvendes nymalket Mælk, som der dog ofte tilsættes lidt Skummetmælk. Løbningstemperaturen tages det ikke saa nøje med, idet der ikke bruges Thermometer, og Professor *Segelcke* angiver*) f. Ex., at han i et Osteri den 26de Juli saa Morgenmælken blive sammenløben ved 23° og Aftenmælken ved 26° R. Han skriver, at han saa Mælken blive samlet i et stort Kar, hvortil Løben blev sat, medens Mælken rørtes rundt, og saa hurtig som muligt derefter fordeltes Mælken i mindre Kar, hvorved man vilde opnaa, at alle Ostene skulde blive lige fede, idet hver Ost blev lavet af sit Kar. — Sammenløbningen maa vare 1—1½ Time; men Mælken henstaar derefter urørt indtil 2½ Time efter Løbetilsætningen.

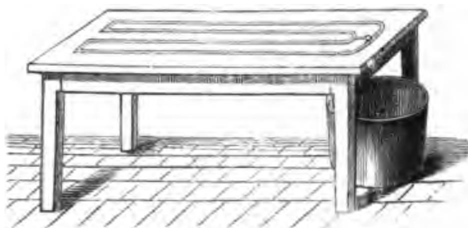


Fig. 47.
Et Ostebord med Afløb for Vallen.

Som en mærkelig Fremgangsmaade maa det nævnes, at *Pouriau* angiver som ret almindeligt, at c. 40 Minutter efter Løbetilsætningen, naar Mælken netop begynder at løbe sammen, afskummes den Fløde, der allerede har afsat sig, fordi den ikke kan indblandes i Ostemassen og kun vil gjøre Osten Skade, hvorimod den med Fordel kan anvendes til Kjærning af lidt Smør.

Skæring og Røring foretages slet ikke. Den stærkt sammenløbne Mælk, der begynder at udskille klar Valle, øses med den flade, gjennemhullede Ske Fig. 46 over i Forme, som den i Fig. 45 afbildede; og Formene ere stillede paa Maatter af Siv eller fint Straa, der ere udbredte paa et Bord, Fig. 47, med omhyggelig udskaarne Render til Afløb for Vallen. — Formene ere lave, aabne Cylindre af Blik eller tyndt Træ. Højden er 12 Centimeter, og

---

*) Se *„Om Mælkeriforholdene i Frankrig"*, Foredrag af Professor *Segelcke*. Ugeskrift for Landmænd 1879, I, S. 161.

Diameteren kan variere fra 15 til 40 Centimeter, men er hyppigst 30 eller 40 Ctm.

I Løbet af Dagen synker Massen sammen til omtrent en Trediedel, og Professor *Segelcke* angiver, at Formene derefter fyldes paany med sammenløben Aftenmælk, og at det, for at Vallen heraf kan sive bort, er af stor Vigtighed, at Temperaturen i Lokalet hverken er for høj eller for lav, idet Kulden foranlediger, at Vallen ikke vil løbe af, og for høj Varme bevirker, at Ostemassen for tidlig og hurtig gaar i Omdannelse. — Næste Morgen vendes Osten, idet Formen holdes mellem to flade Træbrikker, og der strøs Salt paa den Side, som før vendte nedad, og rundt langs Kanten af Osten. — Om Aftenen vendes Osten igjen, idet den samtidig saltes paa den anden Side. Og en eller to Dage senere bringes Osten til Tørrekamret eller til en tør Kjælder, hvor Professor *Segelcke* angiver, at Temperaturen kan være c. 12—14° C.

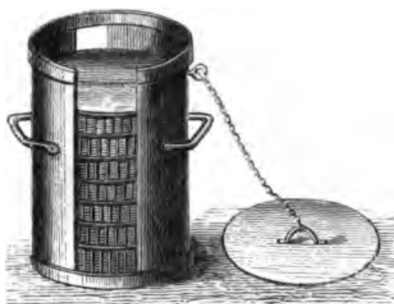


Fig. 48.

Under Tørringen og Lagringen maa Ostene hver eller hveranden Dag vendes, idet de hver Gang lægges paa tørre Straamaatter. Og ligesom ved Camembert-Osten omtalt, maa der anvendes den størst mulige Omhu paa at beskytte Brie-Osten mod Maddikernes Angreb, hvorfor det er nødvendigt, særlig i Tørrekamret, at Vinduer og Ventiler ere forsynede med saa fine Metaltraadsnet, at Fluerne ikke kunne slippe ind og lægge deres Æg paa Ostene.

Kun faa Dage gamle begynde Ostene at blive ligesom overstrøede med smaa Skimmelkolonier, og lidt efter lidt blive de helt overtrukne med en hvid Skimmel. Senere bliver denne blaalig og derpaa gullig eller rødlig, alt eftersom Modningen skrider frem, og samtidig bliver Massen udvendig fra og indefter meget blød og næsten geleeagtig. —

Lagringstiden hos Producenten kan variere fra en halv Snes Dage og indtil en Maaned; men hyppigst ere de bedste Brie-Oste om Vinteren dog vistnok 4—5 Uger gamle, naar de bringes i

Handelen. — Forsendelsen til Forhandlerne eller til Markedet i Meaux, hvor der én Gang ugentlig foregaar en ret betydelig Omsætning, sker i Blikbeholdere af den i Fig. 48 viste Konstruktion, hvori 8 Oste, hver i sin flade Vidiekurv kunne stilles ovenpaa hverandre, saaledes at de ere sikkrede baade mod Tryk og Stød. — De samme Kurve og Beholdere benyttes til Forsendelsen af de helt friske, hvide Oste, hvoraf der særlig om Sommeren altid sælges en Del til forholdsvis smaa Priser.

I Butikkerne og paa Buffetterne i de store Restaurationer ser man saavel de lagrede Brie-Oste som de flade, friske Oste af forskjellig Slags fremstillede til Salg paa den i Fig. 49 og 50 viste lave, cylindriske Blikkasse, hvis Laag er gjennemhullet, for at mulig udflydende Valle kan løbe ned i Kassen og opsamles dér.



Fig. 49.

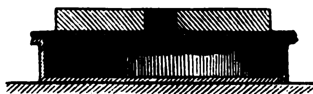


Fig. 50.

De fuldstændig modne og vellagrede Brie-Oste ere næppe 3 Centimeter tykke, og de største ere omtrent 38 Centimeter i Gjennemsnit og veje 6 Pund. — De forhandles gjærne dusinvis, og Prisen er højest fra November til Februar, til hvilken Tid den oftest er mere end dobbelt saa høj som om Foraaret og Sommeren. — For at bedømme Modenheden af Ostene angiver *Pouriau*, at Forhandlerne ved Modtagelsen af et Parti skære et Stykke ud af en af dem og med Fingrene trykke paa Skorpen ved Siden af det friske Snit. Viser Ostemassen sig derved som en ensartet Grød, der ikke løber ud ved et let Tryk, men blot danner en udvendig Forhøjning lige saa tyk som Osten, saa er denne fuldstændig moden. Skjønnes den derimod ikke at være færdig lagret, søger Forhandleren at opbevare den nogle Dage, forinden den sælges til Forbrugerne.

Som allerede foran nævnt laves Brie-Osten fortrinsvis hjemme paa Gaardene, og kun undtagelsesvis finder Produktionen Sted i store Fællesmælkerier, hvis Ejere om Vinteren kjøbe en meget

stor og om Sommeren en mindre Mængde Mælk, der benyttes til de store, flade og for største Delen ved Salget fuldstændig lagrede, bløde Oste. Omtrent omvendt er Forholdet derimod med den følgende Ostesort, *Fromage double crème* eller *Suisse*; thi den fremstilles for største Delen i nogle faa, meget store Fællesmælkerier, og kun en underordnet Mængde produceres i mindre Mælkerier.

Suisse.

Camembert- og Brie-Ost ere omtalte som typiske Repræsentanter for de bløde, franske Oste, der gjennemgaa en ret fuldstændig Modningsproces, forinden de bringes i Handelen. I Modsætning til dem kan *Suisse* omtales som et typisk Exempel paa de franske Oste, der sælges og spises ganske friske. — Camembert- og Brie-Ost spises fortrinsvis i Efteraars- og Vintermaanederne; *Suisse* ses derimod næsten kun i Foraarsmaanederne og i Forsommeren, paa hvilken Tid den konsumeres i betydelig Mængde ikke alene i Paris, men ogsaa i de fleste større franske Byer.

Navnet lader formode, at Produktionen oprindelig hører hjemme i Schweiz, eller den er maaske sat i Scene af en til Frankrig indvandret Schweizer; men i mange Aar har Tilvirkningen af Suisse særlig fundet Sted fortrinsvis i Egnen Nord for Paris, og et Vidnesbyrd om, at Produktionen er gammel dér, ligger i den Kjendsgjerning, at der ikke foreligger paalidelige Oplysninger om, hvor eller hvornaar den begyndte.

Pouriau angiver som den almindelige Fremgangsmaade, at Sødmælk sammenløbes ved en temmelig lav Varmegrad (25° C.) og med Anvendelsen af den mindst mulige Mængde Løbe, saaledes at Ostemassen kan blive ganske blød og fri for Klumper. Den sammenløbne Mælk hældes over i et stort, linnet Klæde, der ophænges som vist i Fig. 51, saaledes at Vallen kan løbe fra Klædet *a* ned i Krukken *b*. Og efter at Ostemassen saaledes er bleven befriet for den største Del af Vallen, søges denne yderligere fjærnet ved at lægge Klædet med Ostemassen imellem to Trætremmer som den i Fig. 41 afbildede og lægge Vægt oven paa.

Naar Ostemassen ved denne Presning er bleven fuldstændig tør, bringes den fra Klædet over i et stort Trætrug, hvor den med Hænderne æltes sammen med en saa stor Mængde tyk, sød

Fløde*), at Blandingen bliver ligesom en blød og jævn Grød. Af denne Masse skal nu Ostene dannes som smaa tykke Cylindre af stivt, hvidt Papir, aaben forneden og foroven og fuldstændig fyldt med den bløde Ostemasse. — Formningen kan med nogen Øvelse udføres alene med Haanden og en lille Træspatel; men Arbejdet gaar betydelig hurtigere og bedre ved Anvendelsen af det i Fig. 52 afbildede Apparat.



Fig. 51.

Dette bestaar af en Kasse *C* af fortinnet Jærnblik, hvori der findes anbragt 48 hule og i begge Ender aabne Cylindre *m*. Denne Kasse stilles paa et lille gjennemhullet Bord *A B*, og ved Hjælp af den lille, drejede Træform *P*, hvorom man ruller de nøjagtig tilskaarne Papirstykker, anbringes en Papir-Cylinder indeni i hver af de 48 cylindriske Huller i Kassen. Derefter bredes en Del Ostemasse hen over Kassens Overflade, saaledes at alle Papir-Cylindrene efterhaanden trykkes fulde deraf. Og saasnart den overflødige Masse atter er fjærnet med en Træspatel, løftes hele Blikkassen forsigtig op, saaledes at de smaa Oste blive staaende paa Bordet *A B*.

Efter at de faa Valledraaber, der muligvis ere fremkomne, ere løbne af, pakkes Ostene 6 eller 12 ved Siden af hverandre i smaa Æsker og sendes strax til Forhandlerne, hvor de maa sælges til Forbrugerne i Løbet af den følgende Dag, da de ikke kunne holde sig længere uden at blive sure.

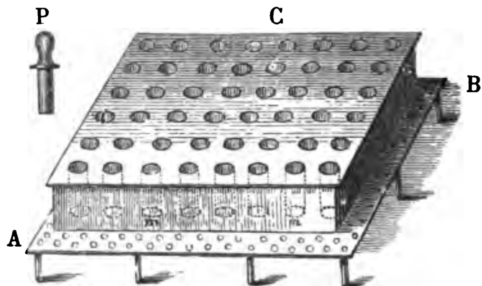


Fig. 52.

Noget forskjellig fra den her beskrevne Fremgangsmaade angiver

*) Heraf Navnet „*Fromage double crème*" (Dobbelt Flødeost).

Professor *Segelcke**) i et stort Fællesmælkeri, hvor Fabrikationen ellers holdtes meget hemmelig, at have set Osten blive lavet af lige Dele Sødmælk og Fløde. Løben tilsattes ved 20° C., og der anvendtes saa lidt Løbe, at der medgik 30—48 Timer til Sammenløbningen. Hele Massen blev derefter hældt ud i et stort Klæde, hvori den omhyggelig indpakkedes og anbragtes i en Tremmeramme, saaledes at Vallen kunde sive fra, og den tilbageblevne, vællingagtige Ostemasse tømtes dernæst ud paa et Bord, hvor den uden yderligere Tilsætning af Fløde æltedes med Hænderne, indtil den blev en fuldstændig ensartet, lind Masse, hvoraf saa Ostene bleve lavede.

Nogle Producenter fremskynde Salget og undgaa tillige Risikoen for, at Ostene under Transporten skulle lide i Udseendet, derved at de, saasnart den største Del af Vallen er løben fra, afsende Ostemassen indpakket i Klæderne; og Forhandleren i Paris, eller en af de andre store Byer, foretager da selv Æltningen og Formningen.

De færdige Oste veje kun $^1/_6$ Pund Stykket, idet nemlig 12 Oste veje 1 Kilogram. — Forbrugerne bør ikke kjøbe mere af denne Ostesort, end hvad der kan blive spist i Dagens Løb. Suisse yndes meget saavel til Frokost som til Middag; den spises oftest som Dessert paa den Maade, at Indholdet af hver Papircylinder ved Hjælp af en Theske blandes paa en flad Tallerken med omtrent sin halve Mængde hvidt Sukker, og denne Blanding, der har en pikant sød og syrlig Smag, spises saa med Theskeen sammen med lidt Franskbrød. — For en dansk Husmoder vil Suisse saaledes ganske naturlig minde om *„Oplagt Mælk“*, der jo er frisk Ostemasse, som spises sammen med sød Fløde og Sukker; men der er dog den væsentlige Forskjel, at der til Fremstillingen af Suisse benyttes Løbe, hvorimod oplagt Mælk laves af Tykmælk, saaledes at Ostemassen udskilles alene ved Syren, der dannes i Mælken.

Som allerede angivet S. 52 ere Camembert-, Brie-Ost og Suisse kun omtalte som Exempler paa de franske Ostesorter; disses Antal er meget stort, og som Vidnesbyrd herom kan det nævnes,

---

*) Se *„Om Mælkeriforholdene i Frankrig“*, Foredrag af Professor *Segelcke*, Ugeskrift for Landmænd, 1879, I, S. 161.

at Professor *Segelcke* ved et Foredrag i Landhusholdningsselskabet 5. Febr. 1879 uddelte et Kort over Frankrig, paa hvilket de vigtigste Produktionssteder findes angivne for ikke mindre end 47 Slags Ost. — Og ikke nok dermed. Ostefabrikationen varierer ikke alene fra Sted til andet; men den varierer ogsaa hos samme Producent fra den ene Aarstid til den anden. Ligesom *„det franske Køkken“* i Sammenligning med det *engelske* har et overmaade stort Antal Retter med mange Forskjelligheder og Kunstgreb ved Tillavningen, saaledes har ogsaa det franske Mælkeribrug en Uendelighed af Ostevarieteter. Flertallet af disse ere vel *bløde*; men til adskillige Sorter anvendes dog som i Fig. 53 afbildet en lempelig Presning. —



Fig. 53.
Et fransk Osteri.

Der er vel nok nogle Steder, saasom i Roquefort, Cantal og i Bjærgegnene henimod Schweiz, hvor der laves Gruyère (se S. 10), at man alene holder sig til Produktionen af én Ost; men ret almindeligt er det, at man i samme Osteri i Løbet af Aaret laver forskjellige Slags og indenfor hver af disse atter et Par forskjellige Kvaliteter af mere eller mindre fed Mælk efter den Pris, som man kan vente at opnaa. Ret almindeligt er det vistnok ogsaa, at Producenter give deres Oste særlige Navne for at lade Kunderne vide, at det er en særlig Kvalitet, som ikke tilvirkes andetsteds. Og har en saadan speciel Kvalitet vundet Publikums Bifald, saaledes at god Efterspørgsel muliggjør at holde en høj Pris, da er det Producenten meget om at gjøre, at den vundne Anseelse ikke tabes ved Uensartethed eller ved Tilstedeværelsen af mislykkede Oste i de Partier, der afsendes til Forhandlerne. — Som et karakteristisk Exempel paa dette Forhold kan jeg anføre, at i et Osteri i Bretagne, hvor jeg havde Lejlighed til at opholde mig nogle Dage, og hvor der om Efteraaret og Vinteren blev lavet Camembert-Ost,

der blev der om Foraaret og Sommeren lavet en lille Ost af delvis halvskummet Mælk, der var mere let og sikker at lagre, og som med Lethed solgtes i Hallerne i Paris under Navnet *Fromage de Lucie*, hvilket sidste var Fruens Fornavn; men nogle faa Dages Produktion, der formedelst en pludselig indtraadt varm Periode var falden uheldig ud, afsendte hun uden et Øjebliks Betænkning under Betegnelsen *Fromage de Bernard*, idet jeg blev kaldt ved mit Fornavn, fordi hun ikke kunde udtale mit Efternavn.

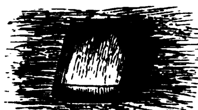


Fig. 54.
Pont l'Evêque.

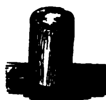


Fig. 55.
Neufchâteller-Ost.

Som enkelte andre Exempler paa franske Oste kan nævnes den i Fig. 54 afbildede lille firkantede Ost fra *Pont l'Evêque*, som tilvirkes Syd for Seinens Udløb i Kanalen. Den har været kjendt siden det 13de Aarhundrede, og naar den er moden, farves dens Overflade *gul* med *Orleans*, hvilket ligeledes er Tilfældet med den Ost, der laves i Omegnen af *Livarot* i Departementet Calvados, og som iøvrigt ikke er meget forskjellig fra Camembert-Ost.

Neufchâteller-Osten, Fig. 55, laves i Egnen Øst for *Havre* af en Blanding af Mælk og Fløde. Naar denne Blanding er sammenløben saa stærkt, at Vallen udskilles, bringes den over i en lille cylindrisk gjennemhullet Form, der er beklædt med et Stykke klart Tøj og hvori den presses lempelig med en lille Træskive med lidt Vægt paa. Hver Time vendes Osten, samtidig med at Klædet skiftes, og naar den kan holde sin Form, stilles den til Tørring paa et Lag Straa eller Askeblade. — Osten sælges enten frisk eller den saltes let, for at den kan blive noget mere holdbar.



Fig. 56.
En Vidiekurv til Flødeost.

Under Navnet *Flødeost*, *à la crème*, forhandles tidlig om Foraaret frisk Ostemasse blandet med lidt Fløde paa den Maade, at denne Blanding er anbragt i et Stykke fint Lærred i smaa Vidiekurve som Fig. 56. Og Konen, som gaar omkring og sælger disse Flødeoste, medbringer tillige sød Fløde i en lille Blikspand, saaledes at Forbrugeren efter Behag selv yderligere kan tilsætte Fløde.

Som en Mærkelighed skal det endelig nævnes,

at tæt oppe ved den belgiske Grænse laves der en Ost, som kaldes *Dauphins*, fordi Formen minder lidt om en Delfin. — Den laves af Sødmælk, med eller uden Tilsætning af lidt Fløde, og den krydres ved Indblanding af *Petersilie* og *Estragon*, en med Malurt beslægtet Plante.

Smør.

I det vestlige Frankrig og særlig i Normandiet og Bretagne er Smørtilvirkningen meget gammel og af stor økonomisk Betydning. Som allerede foran omtalt (se S. 51) gaa Køerne mest løse paa Marken, hvor Foderet er Græs, om fornødent med Tilskud af Hø; og selv om Køerne til nogle Tider af Aaret fodres paa Stald, lukkes de som Regel, hvor der er Lejlighed dertil, daglig et Par Timer ud i frisk Luft, hvilket anses for nødvendigt eller dog meget ønskeligt for at bevare Køernes Sundhed og for at producere Mælk af bedste Beskaffenhed.



Fig. 57.

Malkningen udføres paa Marken, og det er som Regel altid Kvindernes Arbejde. Der malkes i en lille fortinnet Blikspand, og hos Gaardmændene i Normandiet transporteres Mælken hjem fra Marken i den i Fig. 57 afbildede Kande af indvendig fortinnet Messing eller Kobber. To saadanne Kander bindes sammen med et Stykke stærkt Reb og hænges over en simpel Sadel paa et lille Æsel, der med den ofte meget fyldige Madamme tronende mellem Kanderne synes at skulle segne under den store Byrde. — Nogle Steder anvendes dog en noget mindre og spinklere Kande til højst 10 Liter, saaledes som den i Fig. 58 afbildede, der anbringes i Kurve paa Siden af Æslet, og oppe ved Calais, i de flamske De-



Fig. 58.



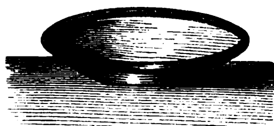
Fig. 59.

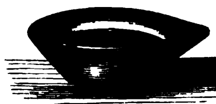
partementer, har Transportkanden den i Fig. 59 afbildede Form, og bæres paa en Krands paa Hovedet.

Naar Mælken kommer hjem til Gaarden opsies den i Normandiet i Nærheden af Byen Isigny, hvor det fineste franske Smør laves, i Stenkrukker af den i Fig. 60 viste Form. Længere Nord paa, op imod Calais, anvendes derimod flade Fade som de i Fig. 61 og 62 afbildede, hvis Form anses for at være meget gunstig for Opnaaelsen af en hurtig og fuldstændig Flødeafsætning. — Siningen foregaar igjennem en Haarsi eller gjennem et Redskab som et aabent Dørslag, hvori lægges et linnet Siklæde eller et Bundt Kvikrødder.


Fig. 60.

Den normanniske Bondekone passer med Stolthed og Glæde selv sit Mælkeri, ligesom hendes Bedstemødre og Oldemødre have gjort det, og de ere altid fast overbeviste om, at deres Fremgangsmaade er den fortrinligste af alle. — De ere meget villige til at tale om Nødvendigheden af Properhed og om at have en god Mælkestue, hvor der kan holdes en passende Temperatur og dog frisk Luft. — Til Rengjøring af Mælkekrukker og Fade anvendes der især en meget stor Omhu, og hertil benyttes helst Skureviske af *Brændenælder*, som jeg hørte flere Bønderkoner forsikre at være bedre end nogetsomhelst andet Middel til at gjøre Krukkerne rene og blanke; og de syntes at tillægge Brugen af Brændenælderne, der helst maa være friske, en meget stor Betydning for Fremstillingen af fint og aromatisk Smør.


Fig. 61.


Fig. 62.

Hos Producenterne af det bedste Isignysmør finder man Mælkekrukkerne anbragte som vist i Fig. 63, hvor de ses opstillede paa murede Forhøjninger langs Væggene i et stort, svalt Lokale mod Nord. Solen holdes borte ved Plantning sf skyggefulde Træer, og Gjennemtræk skaffes tilveje om fornødent ved murede Kanaler under Gulvene i de tilstødende Lokaler. — Stiger Varmen over c. 12° C., søger man at sænke Temperaturen ved jævnlig at hælde

frisk Brøndvand over Stengulvet; og bliver det koldere end 8° C., varmes Lokalet ved Bækkener med glødende Trækul (store Fyrfade).

Skumningen udføres med den i Fig. 64 afbildede Skummeske, hvis Huller muliggjør at samle alene den tykke Fløde, medens den



Fig. 63.
En Mælkestue i Egnen ved Isigny.

tyndflydende Mælk og senere den tynde Valle bliver tilbage i Mælkekrukken. — Der skummes 2, undertiden 3 Gange daglig, og hvert Maal Mælk skummes 2 eller 3 Gange, idet man vedbliver at skumme, i hvert Fald om Sommeren, indtil Mælken bliver fuldstændig tyk. — Skummetmælken anvendes til Opdræt og Fedning af Kalve, der ved 5—6 Maaneders Alderen sælges til Paris og ofte opnaa en Vægt af 3—500 Pund.

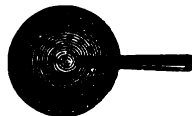


Fig. 64.
En Skummeske.

Hver Gang der skummes, slaas Fløden i store Stenkrukker af den i Fig. 65 viste Form. Disse Krukker staa enten i Mælkestuen eller i det tilstødende Lokale, hvor Kjærningen foregaar, og i dem samles Fløden fra flere Dage. — Den allerede ved Skumningen sure Fløde bliver naturligvis endnu mere sur ved at henstaa flere Døgn i de store Flødekrukker, der ere saa store, at én Person vanskelig kan bære dem hen og tømme dem af i Kjærnen.

— Som en Snedighed viste et Par af Bønderkonerne mig, at de tæt ved Bunden af hver Flødekrukke havde faaet boret et lille Hul, hvorigjennem de kunde udtappe „*Vandet*", det vil sige den klare Valle, der samlede sig under den tykke, grødagtige Fløde. — *Det fineste franske Smør*, og det var nogle af de mest ansete Producenter af Isigny Smør, jeg besøgte, er altsaa ingenlunde „*sødt*" Smør i den Forstand, at det er kjærnet af sød Fløde. Tværtimod, Isigny-Smørret og det meste franske Smør er kjærnet af meget sur Fløde; men ved stærk Vaskning fjærnes Kjærnemælken saa grundig, at Syren næsten ikke smages.



Fig. 65.
En Flødekrukke.

Kjærningen foregaar i den i Fig. 66, 67 og 68 afbildede Tøndekjærne, der ved Haandsvinget *m* kan drejes om en vandret Axe, idet Tappene *tt* ere fastgjorte til Enderne af Tønden ved Jærnkors *cc* (Fig. 67), og saaledes undgaas det at lade en Axel gaa igjennem Tønden, hvilket vilde være meget generende for Rengjøringen.

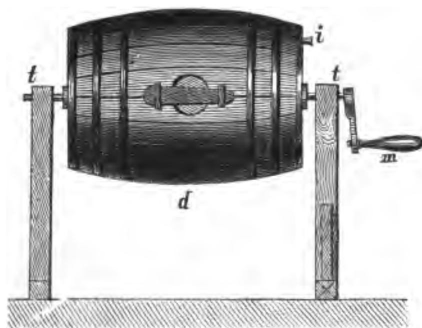


Fig. 66.
Den normanniske Kjærne.



Fig. 67.
Fig. 66 set fra Enden.

Forinden Kjærningen skal begynde, skylles Kjærnen grundig, om Sommeren med flere Hold koldt og om Vinteren med varmt Vand. — Fløden, der kun maa fylde Kjærnen halvt, fyldes ind gjennem den store Aabning *O*, som lukkes med en tyk Træskive, der omvikles med en Strimmel Lærred og fastspændes ved en flad

Trækile og to solide Jærnbøjler. Tønden drejes derefter rundt med en Hastighed af 35—40 Omdrejninger i Minuttet, saaledes at Fløden ved Hjælp af Revlerne *p* (Fig. 68) underkastes en kraftig Bearbejdning, idet den stadig løftes op for strax efter at styrtes ned. — I Løbet af de første Minutter, der kjærnes, frigjøres der en Del Luft, og for at lade denne slippe ud, maa man et Par Gange standse og løsne den lille Prop *i*. Derefter fortsættes Kjærningen, idet der med stadig større og større Agtpaagivenhed lyttes efter den Lyd, som Fløden frembringer ved Bevægelsen indeni Kjærnen. Naar denne Lyd efterhaanden bliver mere og mere dump, standses der af og til for at løsne en ved *d* (se Fig. 66) anbragt Træprop, naar denne vender opad, idet man af den ved Proppen hængende Kjærnemælks Klarhed og Smørkuglernes Størrelse kan skjønne, hvorvidt Kjærningen er færdig eller endnu bør fortsættes en lille Tid.





Fig. 68
Gjennemsnitstegning af Kjærnetønden i Fig. 66 og Tegning af en af Slaglerne *p*.

Kjærningen maa helst vare $^1/_2$—$1^1/_2$ Time. — Paa mindre Gaarde er Kjærnen ikke større, end at den, som vist i Fig. 69, kan trækkes af én Person; paa de store Bøndergaarde i Normandiet saa jeg den dog i de fleste Tilfælde blive trukken af to voxne Mænd eller undtagelsesvis af en Hest, men der kjærnedes ogsaa indtil 100 Pd. Smør ad Gangen.

Naar Smørkuglerne have faaet en efter vedkommende Producents Mening passende Størrelse, der kan vexle efter Aarstiden og Flødens Fedme,



Fig. 69.
Et lille Mælkeri i Departementet Nord.
Saavel Skummetmælken som Kjærnemælken bæres i Balje eller paa Bærebør til Kalve og Svin.

aftappes Kjærnemælken. Dette sker paa den Maade, at man under Aabningen *d* (Fig. 66) anbringer en stor Spand eller Balje, hvorover der holdes en Haardugssie for at samle de Smørklumper, der



Fig. 70.

rives med af Kjærnemælken. Saasnart denne saaledes er aftappet, skal Smørret vaskes i Kjærnen. — Aabningen *d* lukkes, og *O* aabnes for der igjennem at hælde koldt Vand, indtil Kjærnen er halvfuld. Derpaa lukkes Kjærnen, og den drejes et Par Gange rundt, saaledes at den ved Smørret hængende Kjærnemælk bliver blandet op i Vandet. Dette aftappes, andet Vand tilsættes, og saaledes fortsættes 3—6 Gange, indtil Vaskevandet, som løber af, er fuldstændig klart.



Fig. 71.





Fig. 72.

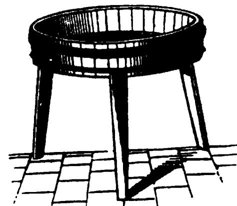


Fig. 73.

Smørret udtages derpaa af Kjærnen, ved hvilken Lejlighed den i Fig. 70 afbildede, gjennemhullede Ske kan være ret hensigtsmæssig at benytte, og strax derpaa formes Smørret til en eller flere Klumper. Dette Arbejde udføres ved Hjælp af den i Fig. 71 afbildede Træspatel eller ved en stor Træske (Fig. 72), med hvilken Smørret æltes sammen i en høj trebenet Balje (Fig. 73, se ogsaa Fig. 69).

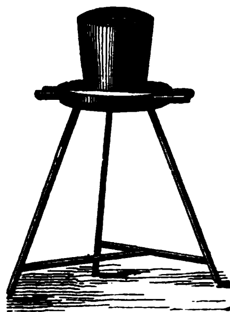


Fig. 74.

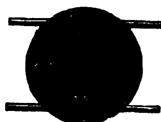


Fig. 75.



Fig. 76.

I Omegnen af Isigny benyttes dog mest ved Smørrets Formning et lille rundt, trebenet Bord (Fig. 74), hvorpaa lægges den i Fig. 75 afbildede Træplade, efter at denne først har ligget nogen Tid i koldt Vand, og Arbejdet udføres alene ved den i Fig. 76 afbildede lille Spatel eller tykke og flade Træske, med hvilken Smørklumpen efterhaanden gives den i Fig. 74 viste Form, idet der sørges for, at Klumperne blive omtrent lige store. —

— Vægten kan hos de forskjellige Producenter og til de forskjellige Aarstider vexle fra 20 til 40 Pund.

Dermed er Smørret færdigt, og særlig for Isigny-Smørrets Vedkommende maa det fremhæves, at der slet ikke anvendes Smørfarve eller det mindste Spor af Salt. — Tilbage staar kun at indpakke og bortsende det, og dette sker oftest i Løbet af en Time efter endt Kjærning. — Kort efter at Smørklumpen har faaet den ønskede Form (se Fig. 74 og 63), er den allerede saa fast, at den kan indpakkes i et Stykke rent, nyt Lærred, hvis fire Hjørner samles foroven med et Par Knappenaale, og Pakken anbringes strax i den i Fig. 77 afbildede Vidiekurv, der udstoppes med frisk Halm, oven over hvilket der bindes nogle Sejlgarnstraade. — For alt det bedste Smørs Vedkommende anvendes altid nyt Lærred og nye Vidiekurve.



Fig. 77.

Paa alle de større Gaarde, jeg besøgte i Isigny's Omegn, og jeg kom adskillige Steder, idet jeg blandt andet et Par Dage kjørte omkring med en Mand, der solgte Smørlærred, blev der kjærnet Tirsdag og Fredag saa tidlig om Dagen, at man netop naaede at blive færdig til Fragtmanden kom. Denne kjører omkring fra Gaard til Gaard og samler alt det Smør, der skal til Paris. Han afleverer det paa nærmeste Jærnbanestation; og i Løbet af Natten aflæsses det i Centralhallernes Smørpavillon, der senere skal omtales. —

Hos de mindre Producenter derimod og hos saadanne, hvor Smørret ikke kan blive fint nok til at betinge en høj Pris paa Parisermarkedet, kjærnes der Tirsdag og Fredag Aften eller hen paa Natten, ofte kun én Gang om Ugen, og Smørret pakkes i et stort Stykke vasket Lærred og anbringes i en stor Kurv Halm, som Konen Onsdag eller Lørdag selv kjører til Torvet med paa en lille tohjulet Enspændervogn, og hvorfra hun tager Kurven og Lærredet med tilbage. — Af saadanne lokale Markedspladser for Smør findes der flere rundt om i Normandiet. Jeg overværede et Marked i Isigny den 17de Juni, altsaa paa en Aarstid, hvor der var meget Smør; men Markedet varede dog kun en halv Time, nemlig fra Kl. $10^3/_4$ til $11^1/_4$.

Bønderkonerne stillede sig op i lange Rækker i en skyggefuld Allée, efterhaanden som de kom, hver med sin Smørkurv foran sig.

Her kom saa Folk, der smagte, bød og kjøbte, og det gik meget hurtig. Den største Del af Smørret blev kjøbt af 4—5 Opkjøbere, der med to Fingre tog omtrent $^1/_4$ Pd. Smør, lugtede til det, smagte paa det og smed det tilbage, hvor de havde taget det. Prisen fastsattes, og derpaa gik hver Kone med sin Smørklump, i hvilken Opkjøberen med sin Finger havde skrevet et Bogstav, ind i Hallen, hvor en Medhjælper modtog Smørret, vejede og betalte det.

En af de største Opkjøbere i Isigny driver en betydelig Forretning med at sortere Smørret, ælte det om, salte det og pakke det i Blikdaaser, som forsendes med hans egne Skibe til Brasilien. — Nogle Timer efter Markedets Afslutning, paa den Tid da Pakkeforretningen var i fuld Virksomhed, gik jeg hen for at tale med Manden og se paa Arbejdet. Men saasnart han mærkede jeg var Udlænding, blev han ordknap, og da jeg gav ham mit Kort og sagde ham, hvem jeg var, vilde han ikke lade mig komme ind. — Han kunde næppe have andet at skjule end Indblandingen af Margarine, som flere Landmænd udtalte Mistanke om, og som de harmedes over, at de ikke kunde afværge, hvorfor de misundte os den danske Margarinelov, der netop i de Dage havde været omtalt i den franske Mælkeritidende*) og derfra var gaaet over i andre Blade.

I *Bretagne* er Smørtilvirkningen i flere Henseender forskjellig fra den foran meddelte Beskrivelse, der nærmest gjælder Forholdene i de bedste Egne af Normandiet. — Bretagne er et fra Naturens Side mindre rigt udstyret Land; men særlig i Egnene omkring Rennes og St. Malo er der dog ret frugtbart, og her findes en meget betydelig Smørproduktion.


Fig. 78.
En Mælkekrukke.

Mælken af de smaa sortbrogede Køer bæres hjem fra Marken i Malkespanden og sies umiddelbart i store Lerkrukker af den i Fig. 78 viste Form, der maa siges at være ligesaa uhensigtsmæssig som

*) L'Industrie Laitière Nr. 20, $^{17}/_5$ 1885, *„La loi relative à la vente de la margarine“*.

det porøse Materiale. — De kunne rumme fra 20 til 25 Pund Mælk.

Den 9de Juni besøgte jeg en forholdsvis stor bretagnisk Bondegaard. Der var 12—15 Køer, som formedelst en øjeblikkelig Græsmangel vare bundne ind i et elendigt Træskur. Her foregik Malkningen, og Mælken blev allerede i Stalden opsiet i Lerkrukkerne. Disse bleve derefter baarne over i Mælkerilokalet (Fig. 79), hvor man lod dem henstaa nogle Timer paa det simple Lergulv for at afkøles, hvorefter de bleve gjemte i et Par store Egetræs-

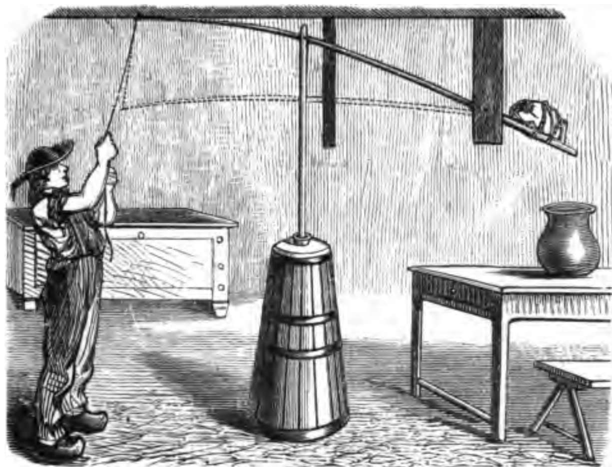


Fig. 79.
Et gammeldags Mælkeri i Bretagne.

kister. Paa mit Spørgsmaal om, hvorfor Mælken skulde staa i disse mørke Kister, svarede den meget gjæstfrie Kone, at det var nødvendigt, fordi ellers vilde Fløden blive altfor smudsig; — men ganske almindelig benyttes Lokalet ogsaa som Køkken og Spisestue.

I Bretagne er det ret hyppigt for en stor Del Mælken, der kjærnes, idet man sammen med Fløden øser den øverste Del af Mælken med over i Kjærnen. — Nærmest ved Rennes, hvor der produceres Smør til Byens Forsyning, kjærnes hveranden Dag, og Mælken maa ikke være sammenløben, naar den skal kjærnes. Derved mener man at faa Smør, saakaldet *Prevelais-Smør*, efter en lille Gaard af dette Navn, med en særlig fin, nøddekjærneagtig Smag, selv om Udbyttet bliver mindre. — Almindeligst er det dog,

at Mælken er fuldstændig sur og tyk, forinden den kjærnes, og nogle Steder fremskyndes Syrningen ved at fordele to eller tre Skefulde Tykmælk langs Siden af hver Krukke, forinden den nymalkede Mælk fyldes i dem, hvorhos der om Vinteren i Tilfælde af streng Kulde anbringes varm Aske i Bunden af Egekisterne.

Kjærningen foregaar i de i Fig. 80 og 81 afbildede Stampekjærner. Almindeligst benyttes en stor Lerkrukke *B* (Fig. 80), hvis Aabning dækkes af en Træbrik *t* med Hul til Kjærnestangen *m*, som bærer den gjennemhullede Plade *d*, der er saa stor, at den netop kan slippe ned i Krukken. — Paa større Bøndergaarde anvendes hyppigt Trækjærner som den i Fig. 81 afbildede. Laaget

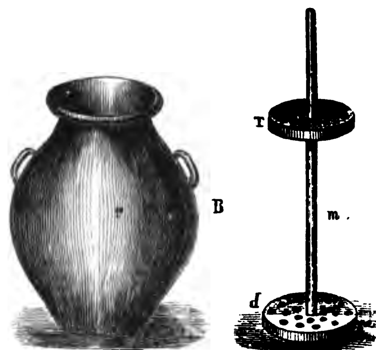


Fig. 80.



Fig. 81.

er en rund Træplade *d* med et Hul for Kjærnestangen, og den løse Muffe *s* tjener til, naar Kjærnestangen trækkes op, at stryge Fløden af, saa at der intet spildes. — Til Trækjærnen yndes mest Kastanietræ, og for at rumme mere Mælk gjøres den undertiden ikke kegledannet, men stærkt pæreformet, saaledes som det senere skal blive vist, at det ogsaa bruges paa Kanaløerne (se *Et gammeldags Mælkeri paa Guernsey*).

For at fremskynde Kjærningen anbringes Kjærnen i Nærheden af Ildstedet, eller der hænges i den kolde Aarstid en Lerdunk med varmt Vand ned i Fløden; men selv hvor saadanne Forholdsregler iagttages, er Kjærningen af den megen Mælk dog et strængt Arbejde. Derfor søger man at lette dette ved at bruge den i Fig. 79 viste Maade til at bevæge Kjærnestangen op og ned, men

endog med denne Konstruktion blev det fortalt mig, at Kjærningen ofte kunde vare 3—4 Timer og om Vinteren endog 6—8 Timer.

Mod Kjærningens Slutning kan der blive skyllet med lidt koldt Vand for at fæstne paa Smørret, medens det samles; men *i*



Fig. 82.



Fig. 83.

Bretagne vaskes Smørret som Regel slet ikke. Det tages op af Kjærnen med en Træske og lægges over i en stor Skaal af Træ (Fig. 82) eller af brændt Ler (Fig. 83), som stilles paa en solid Trefod (Fig. 84) med en Hulning for Skaalen at staa i. Her æltes Smørret ved Hjælp af Træskeen med eller uden Tilsætning af Salt; men særlig paa Steder, hvor Smørret kun kan blive afsendt hver 8de eller 14de Dag saltes det ret stærkt. *Pouriau* angiver, at der sættes 50 til 100 Gram Salt til hvert Kilogram Smør.

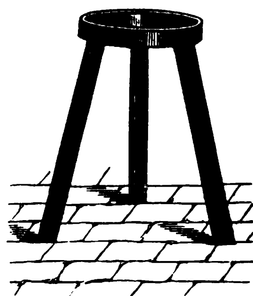


Fig. 84.

En bestemt Dag i Ugen bringes Smørret til Torvs i den nærmeste By. Her komme Husmødrene og forsyne sig, men Handelsmænd opkjøbe dog formentlig som Regel det meste. — Jeg var hos en saadan lokal Smørhandler, der netop havde gjort sit Indkjøb paa Torvet samme Dag. Manden var tillige Kromand, og Smørret laa dels i store Kurve, dels utildækket i store Klumper paa Bordet i den inderste Gjæstestue. Altsammen skulde det om Aftenen kjøres til Rennes, hvor en større Smørhandler pakkede det om for at sende det over St. Malo til England.

Ogsaa i Bretagne havde Landmændene Mistanke om, at Smørexportørerne blandede Margarine i Smørret, — en Mistanke, som jeg senere fandt var meget almindelig i England*), hvor den

---

*) I Lord *Vernons* Detailudsalg i London tillod man sig endog ved Plakater i Vinduerne *„at advare Publikum mod Smør fra Bretagne, hvoraf Halvdelen eller mere var forfalsket med Margarine“*.

som bekjendt af og til er bleven bekræftet ved den kemiske Undersøgelse, og hvor den formentlig i ret betydelig Grad har skadet det franske Smørs Anseelse og Afsætning.

Paris spiller, som allerede foran berørt, en meget stor Rolle for det franske Mælkeribrug. Bemærkes maa det dog strax, at den ifølge sin Beliggenhed og formentlig tillige formedelst de bestaaende Acciseforhold er udelukket fra at faa nogen fremtrædende Betydning for Exporthandelen, naar netop de kostbareste Luxusvarer undtages. Det er som Forbrugssted, at den store By faar sin Betydning, og den tilføres i Aarets Løb alle Slags Mælkeriprodukter ikke alene fra alle Kanter af Frankrig, men navnlig ogsaa fra Belgien, Schweiz og Italien. — Til *Frankrig* indførtes 1888—90 aarlig c. 20 Mill. Kilogram Ost og 5 Mill. Klg. Smør, medens der samtidig aarlig udførtes c. 10 Mill. Klg. Ost og noget over 30 Mill. Klg. Smør, saaledes at Frankrig har ligesom Danmark Overskudsindførsel*) af Ost ved Siden af Overskudsudførsel af Smør.

Paris alene modtog ifølge Byens officielle Statistik i Aarene 1879—89 aarlig fra 16 til 20 Mill. Klg. Smør, og deraf solgtes omtrent 12 Mill. Klg. aarlig gjennem *Centralhallerne.* Disse ere en meget stor, offentlig Markedsplads midt inde i Paris. Der er en halv Snes overdækkede *Pavilloner*, store Bygninger, bestaaende for en betydelig Del af Jærn og Glas, tildels med underliggende, maskinafkølede Kjældere, og imellem dem er der brede Gader med en umaadelig Færdsel. — Varerne af alle Slags, dog fortrinsvis Fødevarer, tilføres mest om Natten, og Handelen gaar livligst tidlig om Formiddagen, paa hvilken Tid den frembyder et saa underholdende og lærerigt Skue, at enhver Fremmed ikke bør undlade at tage det i Øjesyn.

*) Man ser altsaa, at Frankrig har en Overskudsindførset af 20 Mill. Pd. Ost om Aaret, trods den Kjendsgjerning, at der i Frankrig fra gammel Tid af har været lavet mange forskjellige Slags fortrinlige Oste, saa Overskudsindførselen af Ost ved Siden af Overskudsudførsel af Smør i dette Tilfælde næppe kan skyldes *Mangel paa Kjendskab til Ostelavning.*

I Hallerne handles der baade *en gros* og *en detail*. — Engroshandelen besørges af edsvorne Kommissionærer, *Facteurs*, og foregaar i hvert Fald for Smørrets Vedkommende ved *Auktioner*, der afholdes Mandag, Onsdag, Torsdag og Lørdag Morgen, medens Forretningerne de øvrige Dage ere af underordnet Betydning. — Auktionsholderen med sine Skrivere staar ved en forhøjet Pult, vinkelret mod hvilken der ligger nogle jærnbeslaaede Planker. Henad disse skubbes Smørkurvene, der ere afdækkede, saaledes at Kjøberne, idet Kurvene passere forbi, kunne komme til med en lille Søger at udtage Prøver og bedømme Kvaliteten. Det er altid den ham nærmest staaende Kurv, Auktionsholderen udbyder, og saasnart han har antaget den budte Pris, bringer en Arbejder Kurven bort, og der bydes paa den næste. — Handelen foregaar meget hurtig og under en saadan Raaben og Fægten med Armene i Luften, at det skulde synes ubegribeligt, hvorledes Skriverne kunne finde Rede i at faa Prisen og Kjøbernes Navne optegnede til Brug for Kommissionærerne, som senere skulle besørge Pengeomsætningerne. — Nettovægten af hver Smørklump har Kommissionæren forud, til Underretning for Kjøberne, noteret paa det ene Hjørne af Smørlærredet, hvor Producenten selv har skrevet sit Navn eller Mærke.

Priserne kunne variere stærkt efter Aarstid og Vejrlig, samt efter Smørrets Kvalitet. De offentliggjøres altid pr. Klg., idet Smørret angives efter Produktionsstederne med 2—4 Kvaliteter fra hver Egn. — En stor Mængde af Smørret sælges til Priser, der maa siges at være ret moderate, særlig naar Hensyn tages til de forholdsvis store Salgsomkostninger*), men meget af det er ogsaa ret uensartede og ingenlunde fine Varer, som finde Anvendelse til Køkkenbrug. De bedre Kvaliteter betales jævnt ordentlig, men selvfølgelig som Regel ikke højere end Priserne paa godt Smør i London eller de andre store Forbrugscentre. Alene den bedste Kvalitet kan opnaa de saa meget omtalte, fabelagtig høje Priser af undertiden 6—8 Frcs. pr. Klg.; men søger man Oplysning om, hvor store de Partier vare, som den eller den Markedsdag op-

---

*) Omkostningerne ere pr. 100 Klg. foruden Fragten og flere mindre Omkostninger: 2 pCt. i Kommission, Accise (Parises Octroi) 14,40 Frcs., Afgift i Hallerne 1,00 Frcs., hvortil for udenlandsk Smør kommer 6 Frcs. i Told.

naaede denne høje Pris, faar man at vide, at det kun var faa eller ganske enkelte Kurve. Og taler man med Detailhandlerne om Sagen, faar man Indtrykket af, at der vel er enkelte, højt ansete Mærker, som flere Detaillister gjærne ville have fat i for at reklamere med, at de have det aller kostbareste Smør i deres Butik; men at de iøvrigt gjærne se, at Toppen af de officielle Prislister er meget høj, idet de ved Henvisning dertil bedre kunne faa deres Kunder til at give store Priser for Kvaliteter, der ere fine nok til ligeoverfor Publikum at gjælde for at være de aller fineste.

Det bedste franske Smør er altid af en lys straagul *Farve*, idet kunstig Farvning som Regel ikke anvendes, naar Køerne gaa paa Græs. — *Konsistensen* er i fremtrædende Grad *tæt*. Smaa Lagedraaber ses ikke, og Smørret kan derfor i koldt Vejr faa Udseende af at være tørt eller i varmt Vejr af at være fedtet, hvorhos det som Regel er *mat* og ikke blankt. Konsistensen kan dernæst være forbausende *fast*, en Egenskab, som Franskmændene sætte megen Pris paa; og derfor undgaar man i Butikkerne enhver Omæltning eller Omstikning. Skal Smørret deles, sker det ved Hjælp af en Messingtraad i en Bøjle af Spanskrør ligesom Overskæring af Ost her i Landet. Og for at bevare Smørret fast trods Varmen i Lokalet, lægges de smaa runde, spaanformede Skiver, der serveres for Publikum i Restaurationerne, og som ikke ere meget større end en gammel Specie, i en smuk Glaskumme med Isvand, hvoraf de tages op med en Glasske først i det Øjeblik, de skulle spises. Blødhed anses for en stor Fejl, som mange tilskrive, at Smørret maa have været æltet, og i Overensstemmelse dermed kan man høre Franskmænd forsikre, at Isigny Smørrets fortrinlige Fasthed skyldes den Omstændighed, at det aldeles ikke æltes, men blot formes strax efter at være taget ud af Kjærnen.

Smagen er mild, sød og ret aromatisk; men kraftig kan den som Følge af den megen Vaskning ikke være, hvorfor mange danske Mælkerifolk utvivlsomt ville betegne det franske Smørs Lugt og Smag som *mat* og *flov*. Dette gjælder dog kun det bedste Smør i frisk Tilstand. Man kan træffe meget Smør med forskjellige Fejl, og selv det fine Smør bliver i mange Tilfælde hurtigt gammelsmagende, bittert og ildelugtende, idet den fuldstændige Mangel paa Salt baade giver ringe Holdbarhed og lader enhver Fejl blive forholdsvis let at bemærke. Det er derfor ganske naturligt, at

Franskmændene tillægge Smørrets *Friskhed* en saa afgjørende Betydning, som Tilfældet er, og de forudsætte som givet, at Smørret, der sælges i Hallerne, er kjærnet Dagen forud. De ville alle som en kalde det taabeligt at bære sig ad, saaledes som det vedvarende sker her, — at gjøre sig store Anstrængelser for at producere fint Smør og derefter gjemme paa det 7 Dage paa Mælkeriet, lade Kjøbmanden have det 2—5 Dage for at undersøge Vægten og Kvaliteten og endelig lade Forsendelsen foregaa saaledes, at det først 4—7 Dage senere, altsaa indtil 14—19 Dage gammelt, kommer paa den engelske Detailhandlers Disk.

Smørexporten har særlig Interesse, fordi Frankrig i mange Aar har været Danmarks største og værste Konkurrent saavel i England som i den internationale Handel med Daasesmør.

Frankrigs Indførsel og Udførsel af Smør.

Aar	Indførsel	Udførsel
1856........	1,475,000 Klg.	5,453,000 Klg.
1866........	2,954,000 —	24,894.000 —
1878........	7,100,700 —	31,033,111 —
1886........	7,576,000 —	30,659,069 —
1890........	6,951,865 —	40,224,484 —

Af hosstaaende lille Tabel kan det ses, hvorledes Frankrigs Smørexport allerede for 30 Aar siden havde naaet en betydelig Størrelse. Af den exporterede Smørmængde angives aarlig c. $2^1/_2$ Million Kilogram at gaa som Daasesmør alene til Brasilien og c. 5 Mill. Klg. at være fersk Smør, hvoraf Halvdelen gaar til Belgien og Resten til Algier, England, Schweiz og andre Lande. — Exporten af Smør i Blikdaaser er meget ældre i Frankrig end her i Danmark; men i Krigsaaret 1870 maatte den franske Export af denne Vare næsten ganske indstilles, og ved den Lejlighed fik det

danske Daasesmør Indgang, hvor det tidligere kun havde vundet ringe Paaagtning.

Det er imidlertid ikke alene Smørret til de oversøiske Lande, der sorteres og ompakkes hos Exportørerne. Det er formentlig kun en underordnet Del af det franske Smør, der exporteres i den Emballage, hvori det forsendes fra Mælkerierne. Som allerede nævnt sende Opkjøbere Smørret til store Smørhandlere. Disse foretage først en omhyggelig Sortering og strax derefter blandes og omæltes Smørret, samtidig med at det efter Omstændighederne oftest saltes eller udvaskes for at formindske Saltindholdet. — Denne Omæltning og Blanding finder Sted baade i Normandiet og Bretagne, og den foregaar ikke alene med det Smør, der skal exporteres, men ogsaa med en meget stor Del af de Varer, som Smørhandlerne sende til Paris eller andre franske Byer.

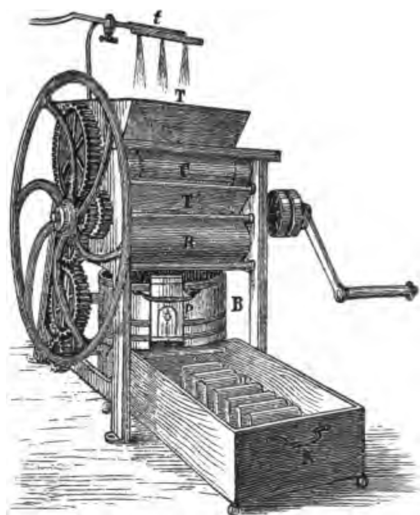


Fig. 85.
Handucoeur's Smøræltemaskine.

Allerede for 25 Aar siden omtalte *Pouriau* Pakkeforretningerne som værende gamle og af stor Betydning. Han beskriver hvorledes Smørret mange Steder blandes og saltes ved Æltning med Hænderne, og dernæst forklarer han Brugen af den i Fig. 85 og 86 afbildede Maskine, som han angiver at være almindelig benyttet hos de store Smørhandlere saavel i Paris som i Normandiet og Bretagne. — Smørret, der skal blandes og omæltes, skæres i Stykker og bringes ved Hjælp af en Skovl op i Tragten *T* (Fig. 85); fra denne falder det ned paa to riflede Valser *C* af haardt Træ, der knuger det stærkt og lader det falde ned i Tragten *T'*, hvorfra det føres ned mellem et Par glatte Valser *R*, der igjen giver det et meget haardt Tryk, hvorefter Smørret falder ned i den cylindriske Beholder *B*, den saakaldte *Blander*.

Denne er forsynet med en staaende Axel *A* (se Gjennemsnitstegningen Fig. 86), som bærer 6 vandrette, noget snoede Arme *h*, der række saa langt frem mod Cylinderens Omkreds, at de gaa ind imellem 4 paa denne anbragte lange stærke Stænger *b*, som tjene til at standse Smørret, saaledes at det ikke altsammen føres rundt af Axlen og de paa denne siddende Arme. — I denne Del af Maskinen underkastes Smørret en grundig Sammenblanding, saaledes at det bliver ganske ensartet, og omsider presses det ud af Aabningen *P* (Fig. 85) som en firkantet Pølse, der opsamles i den nedenunder staaende Trækasse *K*, hvori det trilles hen og tømmes af paa et stort Bord.

Er Smørret for salt, eller er det saa simpelt, at en Udvaskning formenes at kunne være formaalstjenlig, aabnes der for Hanen paa Røret *t*, saaledes at Vandet kan strømme ned over Smørret i Tragten og derfra følge med Smørret under dets Behandling i Maskinen. I det Tilfælde derimod, at Smørret er for blegt, hældes der Farve i Tragten *T*, saaledes at Smørret kan blive noget mere farvet under Æltningen.

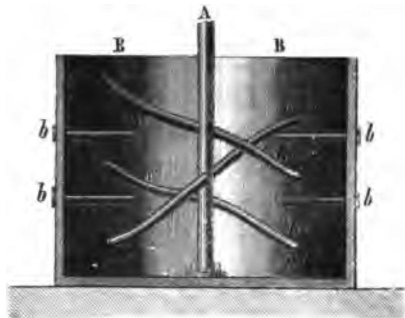


Fig. 86.
Gjennemsnitstegning af Beholderen B i Fig. 85.

Foruden denne Maskine anvendes der ogsaa, særlig i de senere Aar, store, roterende Æltemaskiner, ofte med to Valser, og disse bruges formentlig især ved Saltningen af Smørret, som tidligere fortrinsvis fandt Sted ved Æltning med Hænderne. — Fremhæves maa det, at medens det meste Smør, der sælges i Paris, er fersk eller mildt saltet, er *næsten alt, hvad der exporteres fra Frankrig, saltet Smør;* og særlig er alt det Smør saltet, som pakkes i Blikdaaser, hvilket beløber sig til henimod 5 Mill. Klg. aarlig, hvoraf Halvdelen gaar til Brasilien. — Ifølge Franskmændenes egne Opgivelser *er det næppe 1 Mill. Klg. af de 25 Mill., som gaa til England, der er fersk Smør.*

Det sorterede og omæltede Smør formes, pakkes og mærkes forskjelligt alt efter dets Kvalitet og dets Bestemmelsessted. 60—75 Procent af den hele franske Smørexport gaar til England. Det

meste heraf pakkes i Kurve af flere forskjellige Former og Størrelser; men der benyttes ogsaa Tønder, Kasser og Krukker. Det fineste ferske Smør pakkes i cylindriske Stykker paa 2 Pd. engelsk, der stilles sammen i firkantede Kasser, 3 Ruller ved Siden af hverandre i 4 Rækker, og Farven af Mærket uden paa Kassen, *rødt, blaat* eller *sort*, angiver Kvaliteten.

For Exporthandelens Trivsel har disse Smørpakkerier den allerstørste Betydning, idet de mange smaa og naturligvis, endog ofte fra samme Egn, meget uensartede Produktioner kunne blive omdannede til ensartede Partier, tilstrækkelig store til at finde Paaagtning hos Importørerne i de fremmede Lande, medens de mange smaa og uensartede Mærker slet ikke vilde kunne finde Kjøbere i Engroshandelen, i hvert Fald ikke saaledes, at de virkelig fine Varer kunde blive betalte i Forhold til deres Kvalitet. — Bemærkes maa det dernæst, at Pakkeforretningerne yderligere medføre et Par for de store Modtagere i det fremmede Land ret væsentlige Lettelser, nemlig for det første, at Afvejningen i hver enkelt Kurv eller Kasse kan være saa nøjagtig, at man kan være sikker paa *Nettovægten ved Modtagelsen* og ikke behøver at bekymre sig om at undersøge Bruttovægt og Thara, og for det andet, at Sorteringen kan give Sikkerhed for, at *Kvaliteten svarer til Mærket.* Modtageren behøver følgelig ikke at spilde sin kostbare Tid med at undersøge Kvalitet og Vægt; men han kan nøjes med at tælle Kurvenes eller Kassernes Antal og se efter Mærkerne. Varerne behøves slet ikke at tages paa Lager; *de ere strax færdige til at sendes videre til Detaillisterne eller til at uddeles til Forbrugerne.*

For os Danske har det mest Interesse at se, i hvor stor Udstrækning Frankrig deltager i Englands Forsyning med Smør, og derfor er hosstaaende Tabel uddraget af den engelske Statistik. — Tallene vise, at der ingenlunde er foregaaet nogen Stigning i Englands Tilførsel af fransk Smør siden 1884, saaledes som i Tilførselen fra Danmark og i den samlede Import. — Mængden af Smør fra Danmark var tidligere mindre, men nu er den meget mere end dobbelt saa stor som Importen fra Frankrig. Mængden af fransk Smør svinger op og ned, hvilket kan tyde paa, at der i disse Aar ikke er foregaaet nogen stærkere Tilvæxt i Frankrigs Smørproduktion, end hvad der har svaret til Stigningen i Landets eget Forbrug.

Hvorvidt dette er Tilfældet eller ikke, ses jo imidlertid kun af Tal, der angive Landets samlede Export, og af Tabellen S. 93 ses da, at der alene fra 1886 til 1890 var en Stigning af fra 30 til 40 Mill. Klg. Og i disse Aar viser den engelske Statistik da ogsaa, at Tilførselen af fransk Smør til England steg stærkt. — Aarsagen hertil angaves 1889 af Franskmændene selv*) at være, at der i de Aar oprettedes en Del store moderne Centrifugemælkerier.

Smørindførselen til England i Cwts. (101,6 d. Pd.).

Aar	Ialt	heraf fra Frankrig	og fra Danmark
1884	1,753,075	509,716	335,067
1885	1,553,302	450,933	377,447
1886	1,543,404	402,620	400,556
1887	1,514,905	416,067	487,603
1888	1,669,314	439,993	604,512
1889	1,927,469	566,524	677,491
1890	2,027,717	525,105	824,749
1891	2,135,607	535,196	876,211
1892	2,182,999	542,687	863,522
1893	2,327,474	468,317	934,787
1894	2,574,835	424,639	1,102,493
1895	2,825.682	454,843	1,162,770
1896	3,037,947	467,601	1,228,784

Hvorvidt det franske Mælkeribrug i nogen betydelig Grad vil lade sig paavirke og omforme ved Anvendelse af Centrifuger, maa Fremtiden vise. — Foranstaaende korte Beskrivelser gjælde kun de mest karakteristiske, franske Produktioner, og de kunne vel siges at være gammeldags; men de have gjennem lange Tider vist sig at være saa tilfredsstillende. at Befolkningen gjennemgaaende næppe ser nogen Anledning til at gaa bort fra dem. — I de fat-

*) Se „*Frankrigs Smørexport til England*", Ugeskrift for Landmænd 1890, I, S. 20.

tigste Egne af Bretagne, hvor Lokaliteterne lode alt muligt tilbage at ønske, i Egne af Mellemfrankrig, hvor man er gaaet over fra Kornavl eller Vinavl til Mælkeribrug, og ogsaa hist og her i de gamle Mælkeridistrikter, hvor dygtige Mænd have fundet særlig gunstige Pladser at arbejde paa, der kan man vel paavise adskillige Exempler paa store og moderne Etablissementer; men netop den Omstændighed, at der endnu af og til saa mange Aar efter Centrifugernes Fremkomst tales om saadanne store Mælkeriers Oprettelse som noget mærkværdigt, kan formentlig tages som et Vidnesbyrd om, at Centrifugen endnu kun har og fremdeles i lang Tid kun vil faa en forholdsvis underordnet Betydning i det franske Mælkeribrug.

Literatur.

A. F. Pouriau. Mælkeriet. Paa Dansk ved Godsejer Heinrich Valentiner til Gjeddesdal og Cand. polyt. Villerme Larpent.

— La Laiterie, nyere Udgaver, sidste Udgave fra 1896.

R. Lezé. Les Industries du Lait. Paris 1891.

E. Ferville. L'industrie laitière. Paris 1888.

E. Duclaux. Le Lait. Paris 1887.

— Principes de Laiterie. Paris 1893.

England og Irland.

Ihvorvel England er det Land i Verden, som har den største Indførsel af Smør, Flæsk og mange andre Fødevarer, saa har Landet dog et i mange Henseender fortrinligt Landbrug og Husdyrbrug, og særlig gjælder dette det egentlige England, i mindre Grad derimod Skotland og Irland. Den store Indførsel nødvendiggjøres af den tætte Befolkning i de mange og vidtstrakte Fabrikdistrikter, men om denne kan det ogsaa oplyses, at medens der i Skotland og Irland er henholdsvis 51 og 56 Indbyggere paa hver Kvadratkilometer eller omtrent som i Danmark, saa er der i Eng-

Forbruget af Smør pr. Individ var i eng. Pd.:

	indført	indenlandsk	ialt
1887	4,62	4,80	9,42
1888	5,06	5,18	10,24
1889	5.80	5,08	10,88
1890	6,04	5,11	11,15
1891	6,32	5,12	11,44
1892	6,41	4,80	11,21
1893	6,78	4,47	11,25
1894	7,43	5,06	12,49
1895	8,07	4.55	12,62
1896	8,60	4,52	13,12

land og Wales 192 eller mere end tre Gange saa mange. — Med afrundede Tal har England og Wales 30 Mill. Indb., Skotland 4 og Irland 5 Mill.; ialt er der altsaa henimod 40 Millioner Mennesker i de forenede Kongeriger.

Til hele Riget indføres der nu aarlig c. 3 Mill. Cwts.*) Smør, 2 Mill. Cwts. Ost og $4^1/_2$ Mill. Cwts. Flæsk; men medens Osteindførselen, der mest kommer fra Amerika, har holdt sig paa samme Størrelse siden 1890, er Importen af Smør og Bacon i stadig Stigning, og omstaaende Tabel viser, at det gjennemsnitlige Forbrug af Smør pr. Individ i de sidste 10 Aar har været i jævn Stigning uden endnu at være naaet højere end til 13,12 eng. Pd., saaledes at der kan være Haab om, at Forbruget endnu kan vedblive at stige i adskillige Aar.

Landbrugsforholdene i England karakteriseres ved, at en meget betydelig Del af Jorden ved fideikommissariske Baand er unddraget den almindelige Omsætning, hvorhos en anden Del tilhører store Kapitalister, der nøjes med en meget lav Rente af deres Penge. Brugeren af Jorden er derfor hyppigst Forpagter, og meget almindelig forpagtes der paa ét Aar ad Gangen. — Arbejdskraftens Kostbarhed og den med Transportmidlernes Forbedring stigende udenlandske Konkurrence har foranlediget, at Maskiner ere blevne tagne i Brug for alle mulige Formaal, og at Korndyrkningen i de senere Aar er bleven mere og mere indskrænket. — Af det samlede Landbrugsareal henligger nu over 63 pCt. i vedvarende Græs, medens c. 25 pCt. benyttes til Korn og 10 pCt. til Rodfrugter og Kartofler.

De vedvarende Græsarealer ere af meget forskjellig Værdi. Store Strækninger, særlig i de bjærgfulde og stærkt bakkede Egne af Landet, kunne være tarvelige nok, og adskillige Arealer maa betegnes som mere eller mindre kultiverede *Enge,* men hos mange Landmænd finder man endvidere meget af *den bedste Agermark* udlagt til Græs, der plejes og gjødes med stor Omhu og Dygtighed, saaledes at der opnaas rige Afgrøder baade af Hø og Græsning. — *Klimaet* er som Regel meget fugtigt; Vinteren er kort, og kun sjælden indtræder der lange Frostperioder, saaledes at man, særlig i

*) 1 Cwt. = 112 eng. Pund = 101,6 danske Pund.

det sydlige England, har meget gunstige Forhold for en frodig og vedholdende Græsvæxt.

De enkelte Landbrug kunne være af meget forskjellig Størrelse og af meget forskjellig Beskaffenhed. Flertallet af Forpagterne ere dog fortrinsvis interesserede i Husdyrhold og særlig i Kvæghold og Svinehold; men iøvrigt er saavel Hesteopdræt som Faarehold og Fjerkræavl ogsaa mange Steder af stor økonomisk Betydning. For alle Klasser af Husdyr gjælder det, at Englænderne i mange Aar have givet sig af med *Udviklingen af rene Racer.* Mange af de rige Godsejere med Dronningen i Spidsen ere næsten lidenskabelige Opdrættere, og i flere Henseender, saasom med Hensyn til Jagtheste, smaa Ponier, Hunde og Duer, er det blevet til udpræget »*Sport*«; men netop fordi der igjennem mange Aar er arbejdet med Udholdenhed mod højere og højere Maal har England længe været det Sted, hvor andre Landes Opdrættere fortrinsvis have søgt hen for at finde Belæring og for at kjøbe Stamdyr til fabelagtige Priser. — De store, aarlige engelske Dyrskuer ere Tiltrækningspunkter for Rigmænd og Spekulanter fra alle Verdensdele, og de give ved den talrige Fremstilling af typiske Pragtexemplarer et smukt og lærerigt Vidnesbyrd om det engelske Husdyrbrugs høje Standpunkt.

Kvægholdet i England omfatter et stort Antal Racer, hvoraf nogle næsten alene og andre fortrinsvis egne sig for Kjødproduktionen, der drives i stor Maalestok paa Græs om Sommeren og om Vinteren særlig ved stærk Anvendelse af Rodfrugter og Oliekager (navnlig Bomuldsfrøkager og Hørfrøkager). — Herefordkvæget, det skotske Højlandskvæg, det kullede Angus- og Gallowaykvæg kan nævnes som Exempler paa Kvæg, der alene egner sig for Fedning. Korthornskvæg, Sussex-, Wales-, Devons- og det langhornede Kvæg anvendes for baade Kjød- og Mælkeproduktion; og Ayrshire, det røde kullede Kvæg og Jersey, Guernsey og Alderneykvæget holdes fortrinsvis for Mælkeproduktionens Skyld, hvilket ligeledes er Tilfældet med de smaa sorte Kerrykøer paa Irland.

Korthornskvæget maa omtales som den Race, der har havt den største Betydning baade som Fede- og Malkekvæg. Den hører oprindelig hjemme i Durham og Yorkshire; men den er nu udbredt ikke alene til de fleste Egne af Storbritannien og Irland, men ogsaa, foruden til mange europæiske Lande, til Amerika og Australien,

hvor den i mange Egne nu udgjør Hovedbestanddelen af Kvæghol-det. Mere end nogen anden Race kan Korthornet under heldige Forhold opnaa den *store Trivelighed* og den *tidlige Modenhed*, der længe har været Maalet for de fleste engelske Opdrættere; men hvor Fordringsfuldheden ikke kan blive tilfredsstillet med en stor Mængde Sødmælk til Kalvene i 6—10 Maaneder og derefter et rigeligt Foder og et mildt Klima, der vil den, saafremt økonomiske Hensyn skulle være de afgjørende, snart komme til at vige Pladsen for mere nøjsomme Racer.



Fig. 87.
En Korthornsko.

Korthornskoen (se Fig. 87) har en karakteristisk firskaaren Kropbygning, et bredt og fladt Kryds, en bred og kraftig Ryg, et lille, nogenlunde fint Hoved med forholdsvis korte Horn, et dybt Bryst og som Regel forholdsvis fine Forben, men noget sværere og temmelig lodret stillede Bagben. Den levende Vægt af Køerne paa Udstillingerne er 12—1500 Pd. — Farven er rød, rødskimlet *(roan)*, rødbroget eller undertiden helt hvid. — Særlig for en Del Aar tilbage var Korthornet meget søgt til Krydsning med Kjødpro-duktionen for Øje, og mange af de mest ansete Stammer udvikle-des da til saa ensidige Fededyr, at Køerne i mange Tilfælde ikke havde Mælk nok til deres egne Kalve, saaledes at det blev nød-

vendig at holde et Antal Ayrshire eller andre Køer som Ammer; men efterhaanden som Mælkeproduktionen er bleven mere fordelagtig end Kjødproduktionen, ere flere og flere Opdrættere slaaede ind paa ved strengt Udvalg, ved et mindre kraftigt Opdræt og ved tidligere Kælvning at fremme Mælkeydelsen, og mange ere naaede til et meget tilfredsstillende Resultat. — Saavel i England som andetsteds holdes nu Korthornet *(Dairyshorthorn)* i talrige Besætninger hovedsagentlig for Produktionen af Mælk.



Fig. 88.
En Ayrshireko.

Ayrshirekvæget hører hjemme i Grevskabet Ayr paa Skotlands Vestkyst. Det ses nu ret almindelig i Nordengland og Skotland, og kostbare Tillægsdyr ere i mange Aar blevne udførte til forskjellige Lande, særlig til Sverrig, Finland og Australien. — Ayrshirekoen (se Fig. 88) er af levende Vægt kun 8—900 Pd. — Den er en ret udpræget Malkeko med veludviklet Yver og store Mælkeaarer, men med saa smaa Patter, at Malkningen af Kvierne og de unge Køer kan være ret brydsom. Kropbygningen er som Regel ret fin og dog nogenlunde kraftig. Hovedet bærer



Fig. 89.
En rød kullet Ko.
(reed polled breed).

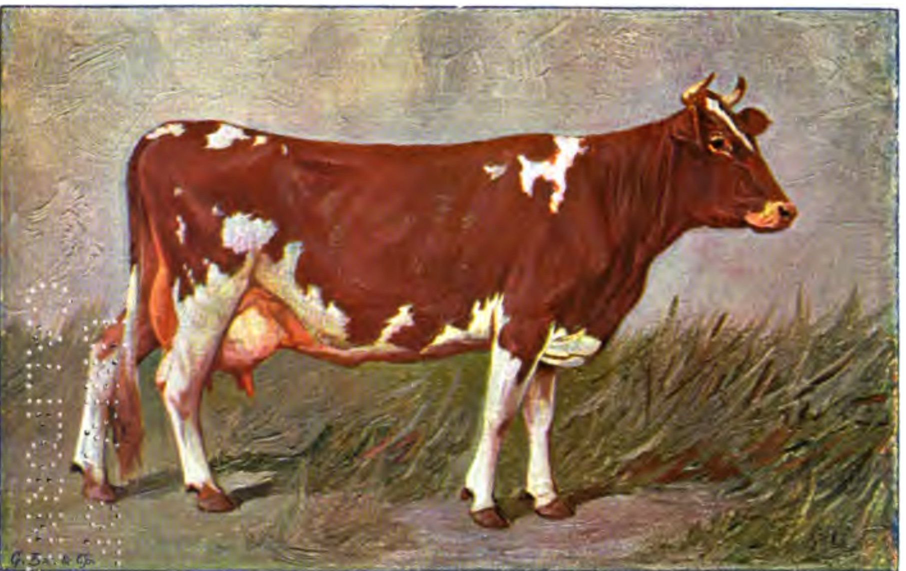
to karakteristiske, noget snoede, stærkt rejste Horn med ofte bagtil visende Spidser. — Farven er hvid med større og mindre røde Pletter, der undertiden kunne være saa mange og store, at Koen næsten er rød; men særlig karakteristisk er det for Ayrshirene, at de *uden at være skimlede* have mange smaa røde Pletter rundt om paa det hvide Skind.

Det røde kullede Kvæg hører hjemme i Grevskaberne Norfolk og Suffolk i det østlige England. Saavel Køer som Tyre ere fuldstændig hornløse. Farven er rød uden Aftegn. Størrelsen er ret anselig, idet Køernes levende Vægt hyppigt er over 1000 Pd. — Det store Yver og de tykke Mælkeaarer (se Fig. 89) sammen med det glatte Haarlag og den tørre, knoklede Bygning giver Koen et ensidigt Malkepræg; men ikke destomindre er Haarførheden ret tilfredsstillende, idet det kullede Kvæg er vant til at gaa ude i det fugtige, ofte barske Klima ved Nordsøens Kyster.

Det røde kullede Kvæg er næppe saa udbredt og paaskjønnet, som det burde være paa Grund af dets udprægede Malkeevne, og man finder det kun svagt repræsenteret paa de engelske Dyrskuer; men kommer man omkring i det praktiske Mælkeribrug finder man, at de smaa Mælkeproducenter vel vide at sætte Pris paa den store Mælkeydelse. Og omkring i Londons Kostalde, hvor Politiet har givet Tilladelse til at holde et bestemt Antal Køer efter Staldens Rumindhold, hørte jeg de røde kullede Køer meget rose, fordi det er store Køer, der give megen og god Mælk i Forhold til Staldens Størrelse, medens f. Ex. Hollænderne vel kunne give lige saa meget, men ikke lige saa god Mælk, og de mindre Kvægracer give for lidt Mælk i Forhold til den dyre Staldplads.

Jersey-, Guernsey- og **Alderneykvæget** hører hjemme paa de tre normanniske Øer i Kanalen mellem England og Frankrig. — For mange Aar tilbage var man allerede opmærksom paa det udmærkede Malkekvæg paa disse smaa Øer, der under Navnet *Alderneykvæg* rostes for at give fed Mælk. — Øerne ligge nærmest Normandiets Kyst; men de ere i engelsk Besiddelse. Tilsammen ere de kun 23 □ Mil store, og ligesom Kvæget saaledes er ogsaa Befolkningen meget mærkelig.

Disse Øboer hænge stærkt ved deres Hjem, som er saa naturskjønt, at det ikke er underligt, at de beundre det; og kun dér forstaa de ret hinanden. Deres Sprog er nemlig hverken Engelsk



Guernsey Ko,

6 Aar gammel, 7 Uger efter Kælvning.

eller Fransk, men Dialekter der i mellem, som den Fremmede kun vanskelig lærer. Fra gammel Tid af synes der endog mellem Øerne indbyrdes kun at have været lidet Samkvem. Ligesom den enkelte Mand strax ved sit Maal røber, fra hvilken Ø han er, saaledes vil det øvede Øje snart vide med Sikkerhed at angive, fra hvilken Ø et fremstillet Stykke Kvæg er, og nu skjelnes der baade med Hensyn til Størrelse, Bygning og Farve altid mellem Alderney-, Guernsey- og Jerseykvæg, af hvilke det sidste med god Grund anses for at være baade det smukkeste og det bedste.

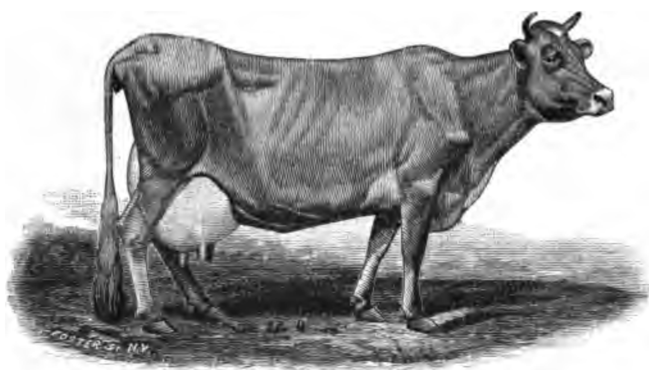


Fig. 90.
En Jerseyko.

Øen Jersey havde jeg Lejlighed til at besøge i Juni 1885. I den smukke lille Havneby St. Helier, midt paa Øens Sydkyst, var der en livlig Færdsel af engelske Turister; men endnu mere Færdsel var der dog i og ved Havnen af Fartøjer og Vogne af alle Slags, ved hvilke Øens vigtige Udførselsartikel, *tidlige Kartofler*, exporteredes til England, indpakkede i Cementfustager, forede med Papir. — Overfladen af Øen er nemlig letmuldet, veldyrket Jord, hvorigjennem den underliggende mægtige Granit mange Steder malerisk skyder sig op. Og Klimaet er saa frodigt, at man samtidig kan se det smukkeste engelske Græstæppe og Vin og Figen med veludviklet Frugt. — Det milde Vejrlig tillader Kvæget næsten stadig at være ude. Selv de bedst indrettede Stalde paa Øen ere meget aabne, og allerede i Slutningen af Februar sættes Kvæget paa Græs, hvor det tøjres ligesom her i Danmark, hvad der ellers

er sjældent i Udlandet og kun kommer til Anvendelse, hvor man fortrinsvis maa se paa en økonomisk Anvendelse af Græsset.

Paa Jersey er ligesom hos os næsten hele Arealet delt i temmelig smaa Ejendomme, saa at kun de færreste Besætninger ere paa over ti Køer. Men derved kan den enkelte Mand i særlig Grad studere sine Dyr og leve sig sammen med dem. Og Øboen dér taler til sit Kvæg, omgaas og elsker det ligesom Araberen sin Hest. Han kjender og skatter sit Kvægs gode Egenskaber, og i umindelige Tider er der draget Omsorg for at holde fremmed Blod borte. Det er utvivlsomt et enestaaende Exempel i Mælkeribrugets Historie, at der endog før vort Aarhundrede fandtes strænge Love for de enkelte Øer, der forbød Tilførsel af fremmed Kvæg. Og Historien beretter, at den konsumerende Del af Befolkningen i sin Tid indgik til den engelske Regjering med Anmodning om at faa tilført levende Slagtekvæg for derved at formindske de høje Kjødpriser; men strax indleverede den hele Landbefolkning et Andragende i modsat Retning, og efter at begge Parter vare blevne hørte, skærpede den engelske Regjering endog de forhaandenværende gamle Love.

En typisk Jerseytyr er lille og dyb; set fra Siden er den smukt firkantet med en lige og kraftig Ryg. Den har et smukt formet, bredt Kryds og velstillede fine Ben. Hovedet er tørt, og Haarene derpaa ere saa korte, at den brede og flade Pande ret paafaldende træder frem over den fine og lidt fremstaaende Mule, der er aparte gul, medens selve Læberne ere sorte. Hornene ere gule, smaa, kun faa Tommer lange, fine og indadbøjede, og Ørerne fine, tørre og indvendig orangegule. Øjnene ere store og livlige. Farven er nærmest graa eller graagul, men mørkere henad Siderne, og Benene og den vældige Hale ere helt sorte. Orangegul ligesom det Indvendige af Ørerne er ogsaa det lille, men regelmæssige Spejl, Pungen og Indersiden af Laarene.

Køerne have en levende Vægt af højest 7—800 Pd. Hornene ere her endnu mere gule, finere, mindre og mere indadbøjede end hos Tyren. Mælkeaarer og Yver (se Fig. 90) ere vel udviklede, og Patterne ere velstillede, men ikke store. — Spejlet er oftest kun daarlig udviklet, men derpaa lægges ingen Vægt. Desto mere Betydning tillægges derimod Farven af de tyndt behaarede Mælkeorganer og det Indvendige af Ørerne, der skulle være stærkt orange-

gule, medens Haarlagets Farve kan variere fra graat gjennem gult til rødligt. Som Regel er Ryggen lysere, Hoved, Hals og de stærkt hvælvede Sider mørkere, medens Benene og den stærkt udviklede Haledusk ere næsten sorte. Huden er løs, men, som Følge af, at Kvæget færdes saa meget ude, ikke særlig fin.

Hvor der findes saa efterspurgt Kvæg, bliver der selvfølgelig ikke slagtet en Spædekalv, og' særlig enhver Kviekalv gjør man sig al Umage for at faa til at leve. Kun faa Uger faa Kalvene nymalket Mælk, og i deres Hjemstavn opfodres de ikke særlig kraftig. Man kan se Kalvene gaa løse i en lille indhegnet Toft, hvor der bringes dem Skummetmælk. De ere slanke, fine og livlige og minde baade i Udseende og Bevægelser meget om Hjortekalve eller unge Raadyr. — Aarskvierne ere smalle og uanselige og gaa sammen med Kalvene. Men paafaldende er den Udvikling, der foregaar med dem, saasnart de blive drægtige. Og naar de kælve to Aar gamle, er der baade Dybde og Facon; saa er Raadyret blevet til en Ko. — Som de fleste udprægede Malkeracer er det trivelige Dyr, der let komme i godt Huld, medens de endnu ere unge; i Almindelighed have de et smukt og blankt Haarlag. Men hos gamle Individer er Fedeevnen ringe, og kun med Mælk kunne de betale Foderet.

Det mest Mærkelige ved Jerseykøerne er Mælkens gule Farve og store Fedme. Selv naar Køerne om Vinteren staa paa Stald og alene ernæres ved tørt Foder og Pastinakker, er Fløden og Smørret mere gul, end hvad der produceres af andre Køer om Sommeren paa den frodigste Græsgang. Denne stærke Farve er opnaaet derved, at der i umindelige Tider, maaske endog i flere Hundred Aar, ved Udvalget af Avlsdyr er taget Hensyn til Farven af Mælken, der for Opdrætterne viste sig at staa i Forbindelse med Farven af de tyndt behaarede Dele af Huden; men Farven af Mælken synes jo ogsaa at staa i nøje Forhold til Mælkens Fedme. Og Jerseykvægets Historie tyder saaledes stærkt paa, at man ved Udvalg af Tillægsdyr kan udvikle Køernes Evne til at give fed Mælk.

Undersøges Mælken ved Mikroskopet, viser det sig, at hver enkelt Fedtkugle er af en usædvanlig Størrelse; og den almindelige Flødemaaler viser ofte over 20 pCt. Fløde. Den kemiske Analyse, der som Gjennemsnit for Mælk fra Korthorn, Ayrshire og Anglerkvæg viser 3,5 pCt. Fedt, viser 4,5—5 pCt. og endog ofte mere.

Og en ligefrem Følge af Mælkens store Fedtindhold er selvfølgelig et lille Mælkeforbrug til 1 Pd. Smør. Det vil i Almindelighed kun være 15—20 Pd., medens vi paa danske Mælkerier bruge 25—28 Pd.

Jerseykvæget spiller nu en fremtrædende Rolle paa de engelske Dyrskuer, og meget almindelig holdes det til Pryd og Fornøjelse i den engelske Rigmands Park. Større Betydning har det dog havt, at Amerikanere i en Del Aar til fabelagtige Priser kjøbte alle de bedste Tillægsdyr, der vare til Salgs, og at engelske Mælkehandlere altid meget gjerne ville have nogle Jerseykøer i deres Besætninger for at kunne lade Publikum se, at de have de berømte Køer, som give den fedeste og mest gule Mælk.

Guernsey- og *Alderneykvæget* er noget større. Det er ogsaa smukt og fint Malkekvæg, der giver »*rig*« Mælk, men den er ikke saa fed som Jerseykøernes. — Guernseykøerne ere hyppigst af en smuk lyserød-broget Farve (se den farvetrykte Tavle).

Svineholdet er næsten ligesaa mønsterværdigt som Kvægholdet, og mere end noget andetsteds er der i England bleven hentet Tillægssvin af flere forskjellige rene Racer til de fleste andre Mælkerilande saavel i Europa som i Amerika og Australien.

Det store Yorkshiresvin maa nævnes som den betydeligste Race saavel for det engelske Mælkeribrug som for Exporten af Tillægsdyr. Det er store, frugtbare, sunde og ikke meget kælne, hvide Svin. Søerne ere gode Ammer, og Grisene gro hurtig til, faa dybt Bryst og gode Skinker. — Fig. 91 gjengiver et Fotografi af den nu i alle Mælkerilande bekjendte, store engelske Opdrætter *Sanders Spencer*)* med en af hans præmierede Orner. Han bor paa *Holywell Manor*, ved Jærnbanestationen St. Ives i Huntingdonshire, en Ejendom paa c. 300 Tdr. Land. hvor han nu i over 30 Aar har drevet rationelt Svinetillæg i stor Stil.

I Begyndelsen lagde Spencer ligesom andre af den Tids Opdrættere Vægt paa at frembringe Fedesvin, hvorfor han holdt udsøgte Dyr af den lille og den middelstore Yorkshirerace; men da Markedets Fordringer sloge om til en mere kjødfuld og mindre fedtholdig Vare, afskaffede han efterhaanden de smaa, tykke Svin

---

*) Som jeg besøgte 1889; se iøvrigt »Ugeskrift for Landmænd« 1891, I, S. 29, *et engelsk Racecenter*, af Statskonsulent P. A. Mørkeberg.

og indkjøbte de smukkeste Dyr, der kunde faas i de mest anerkjendte Besætninger af store, hvide Yorkshiresvin. — Det Maal, Sanders Spencer har sigtet efter og i væsentlig Grad har naaet med Hensyn til den store, hvide Svinerace, det er at faa et langt, finbenet, triveligt Dyr med dybt og bredt Bryst, lige Ryg, bredt og lige Kryds, dybe Skinker, let Hals og let Hoved, altsaa netop et

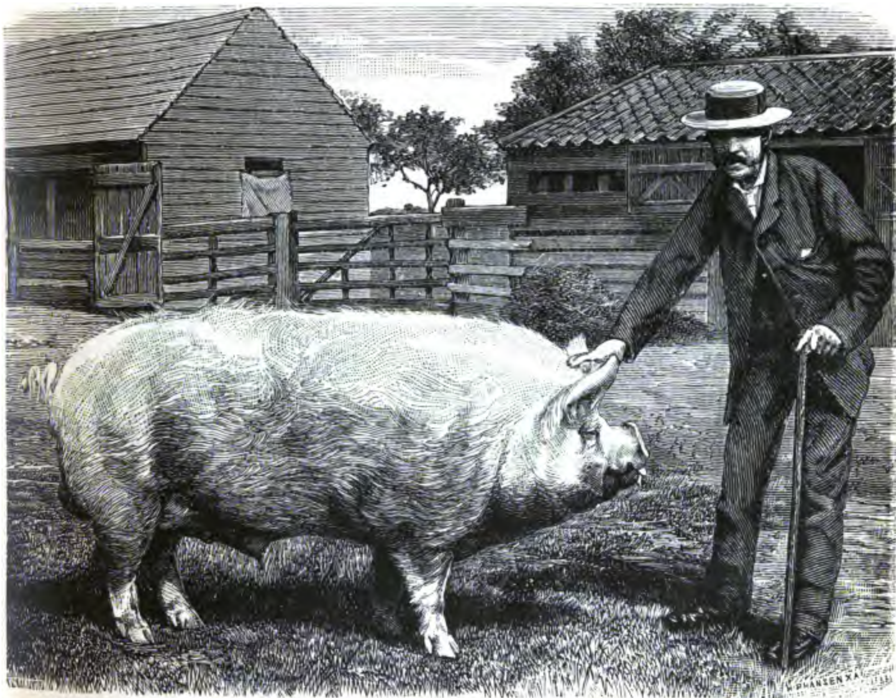


Fig. 91.

En Orne af den store, hvide, forbedrede Race „The Holywell Yorkshire".

saadant Dyr, som har de Legemsdele mest udviklede, der paa Baconmarkedet betales med de højeste Priser.

Sanders Spencers Besætning, som bestaar af en halv Snes Orner, 50—60 Søer og i Reglen 300 Stkr. Grise og Ungsvin, anses for at være i sin Slags en af de bedste i England, og den har taget et meget stort Antal Præmier. — Hvis man nu antager, at denne værdifulde Besætning, hvorfra der stadig sendes kostbare Tillægsdyr til alle Verdens Mælkerilande, staar opstaldet i Lokaler,

der søge deres Lige i Elegance, at den modtager en Pleje, der er meget kostbar, og at der holdes et Tjenerskab, der opsluger Kapitaler, til at passe den, da tager man fejl. — Lokalerne ere, som Billedet antyder, meget tarvelige, Opdrætningsmaaden simpel og naturlig, Tjenerskabet faatalligt, men udsøgt. — Spencer fører selv et stadigt og vaagent Tilsyn med sine Dyr, og som nogle af de Forhold, han særlig tillægger Betydning, kan nævnes, at Søernes Hovedopholdssted er en stor Mødding, hvorfra de have uhindret Adgang til en stor, indhegnet, kuperet Græsmark med en Dam, hvori Svinene kunne bade sig. 14 Dage, forinden en So skal fare, lukkes den ind i den for den bestemte Barselstue for at vænnes til at være der; og i de for Søerne indrettede Barakker, hvor der er godt Afløb fra hver enkelt Box, er der Stenbro, under hvilken der findes et 6 Tom. tykt Lag Sand, der hvert eller hvert andet Aar skiftes, samtidig med at Stenbroen brækkes op og lægges om, hvilken Foranstaltning sker for at modarbejde Smitte og daarlig Luft.

Det lille Yorkshiresvin er af Legemsbygning kort og tykt, og det har stor Tilbøjelighed til at blive meget fedt istedetfor kjødfuldt. Det svarer saaledes ingenlunde til Nutidens Fordringer til et *Slagterisvin.* — *Det middelstore Yorkshiresvin* staar omtrent midt imellem det store og det lille.

Berkshiresvinet er et stort og velformet Dyr, der for en Del Aar tilbage stod i høj Anseelse. Siderne ere imidlertid ikke saa lange, som Markedet nu kræver, og tilmed ere de ofte for fede. Farven er sort med hvid Blis og hvide Ben.

Tamworthsvinet er rødt. Det er et stort og ret godt kjødfuldt Svin; men Væxten er for langsom, Benbygningen for grov og Hovedet for stort. — For faa Aar siden blev der mange Steder anskaffet Tamworthsvin, fordi Slagterierne roste Flæskets Kjødrigdom; men de fleste Steder har de hurtig maattet vige Pladsen for de store hvide Svin.

Mælkehandelen.

Befolkningens Tæthed foranlediger, at en meget stor Del af Mælken anvendes til direkte Forbrug i Husholdningerne. Der angives, at af hele Rigets samlede Mælkeproduktion fra c. 4 Millioner

Malkekøer anvendes c. 15 pCt. til Føde for Kalvene*), c. 33 pCt. til Husholdningsbrug, c. 32 pCt. til Smør og c. 20 pCt. til Ost. Men for Forstaaelsen af disse Tal maa det bemærkes, at Smør og Ost ganske naturlig fortrinsvis tilvirkes i større Afstand fra de store Byer og de tætbefolkede Fabrik- og Minedistrikter, medens næsten al Mælken i disses Nærhed gaar til Husholdningsbrug.



Fig. 92.
Gammeldags Mælkevogn paa Gaden i London.

I London er Detailprisen paa Mælk og Fløde, ligesom i de fleste store Byer, forholdsvis høj; og disse Priser ere saa ofte blevne omtalte herhjemme af Folk, der ikke have vidst rigtig Besked om Forholdene, at Sindene her ere blevne satte stærkt i

*) Flertallet af den store Mængde Kalve, der tillægges, blandt andet fordi det er almindelig Skik at fede Køerne til Slagtning i ung Alder, faa Lov til at patte længere eller kortere Tid, ofte i flere Maaneder og hos nogle Opdrættere endog 8—10 Maaneder, eller saalænge som Køerne give Mælk.

Bevægelse. Man har ment, at Danmark burde deltage i denne glimrende Forretning, hvori man angav først at Holland og senere at Sverrig var engageret, man har villet indpakke Transportspandene i Tørvesmuld, eller i de senere Aar har man villet sende Mælk og Fløde i frossen Tilstand; men alle Forsøg have kun givet Skuffelse og Tab. Til Oplysning om Forholdene maa derfor meddeles, at England meget godt kan forsyne sig selv med frisk Mælk, og at de engelske Landmænd ingenlunde faa meget mere for Mælken end f. Ex. de danske Landmænd faa. — Har man forvisset sig om Detailprisen, bør man søge paalidelig Oplysning om, hvad *Koholderen ude paa Landet* faar for Mælken, og man vil da finde, at Forskjellen mellem Producentens Nettopris og Detailprisen, hvorved Handelsstanden skal have sin Indtægt, er mindst Halvdelen og i nogle Tilfælde endog over to Trediedele af Mælkens Detailpris.



Fig. 93.
Transport af Mælk fra Kostalden til Butikken.

Forinden Jærnbanernes Tid fik London naturligvis sin Mælk alene fra Stalde i selve Byen og i den nærmeste Omegn, og endnu 1886, da jeg havde Lejlighed til at undersøge Forholdene, var det en ret betydelig Del Mælk, der produceredes i Staldene omkring i Byen og særlig i dens Udkanter. Adskillige Kunder holdt fast ved den gamle Skik at ville have Mælken kovarm*), og der var derfor rundt om i Sidegaderne mange smaa Kohold paa 5—6 og indtil 20—30 Køer. Strax efter Malkningen bringes Mælken rundt til Kunderne (se Fig. 92) enten i smaa ovale eller cylindriske Spande, hvor den iforvejen bestilte Mælk er afmaalt til hver Modtager, eller i en større kegledannet

*) Næsten alle blot nogenlunde velstillede Familier have lejet hver sit lille Hus med Kjælder, Stue og første Sal m. m.

Beholder, hvorfra den udtappes i Blikmaal*). Hvad Koholderen ikke selv har Kunder nok for, afsættes til en Butik, hvorhen Mælken kjøres paa en lille tohjulet Vogn lige saa hurtig, den er malket (se Fig. 93).

I de mange smaa Mælkeudsalg sælges en Del Mælk strax efter Modtagelsen, og en Del opsies i flade Porcelainsfade, der nogle Steder stilles paa Jærnstativer (se Fig. 94), som for hvert Fad bærer en rund Plade, der kan drejes rundt. — Det forlanges, at Mælken skal være ren og sød, at den ikke har Afsmag af Foderet, samt at den skal være *„rig“*, det vil sige være fed og gul. — Publikums Fordring i sidstnævnte Retning søges fyldestgjort ved at fodre med Runkelroer og andet Foder, der menes at give gul Mælk, ved at holde nogle Jerseykøer og endelig — ved at tilsætte Farve. — Gjennemgaaende er Mælken i de londonske Butikker særdeles god, baade velsmagende og fed; men undertiden kan den være temmelig tyndflydende og dog meget gul, i hvilke Tilfælde jeg fik Bemærkningen om, at det nok var alene Jerseymælk, besvaret med et Smil og en Yttring om, at den største Del af Publikum foretrak Jerseymælk, som ved sin gule Farve gav Sikkerhed for at være *rig*.



Fig. 94.
Et Jærnstativ med Mælkefade.

Eftersom Byerne ere voxede i Størrelse, og Jærnbanenettene ere blevne udvidede, hentes den daglige Mælkeforsyning fra større

*) 1 Gallon = 4 Quarts = 8 Pints = 4,7 Potter; men i Engroshandelen regnes efter en Barngallon = 8,5 Quarts = 17 Pints eller 1/2 Pint Overmaal til hver *imperial gallon*.

og større Afstande. Saaledes ogsaa i London. Særlige Mælketog tilføre Kæmpebyen Masser af Mælk fra alle Kanter. — Transporten sker i kegledannede Spande, et Par Alen høje (se Fig. 95), som Kuskene, der afhente dem, have stor Øvelse i at trille og faa læsset trods den store Vægt paa 2 – 300 Pd.

Hos Koholderne ude paa Landet maa Malkningstiderne rette sig efter Mælketogene, hvilket kan have den Ulempe, som jeg enkelte Steder saa, at der kan være 14 Timer mellem Aften- og Morgenmalkning, men kun 10 Timer mellem Morgenmalkning og Aftenmalkning. — Efterhaanden som Køerne blive malkede, hældes Mælken over et Lawrences Køleapparat, med mest mulig Vand igjennem Rørene, saaledes at Mælken samtidig udluftes og afkøles, og strax derefter kjøres den til Jærnbanestationen.



Fig. 95.
En Transportspand til Mælkens Forsendelse paa Jærnbane.

Modtagerne i London ere for en stor Del Aktieselskaber eller pengestærke Konsortier, der nyde saavel Landmændenes som Forbrugernes Tillid, hvilket ingenlunde altid har været Tilfældet med mange af de private Mælkehandlere, der ofte ere dukkede op, have budt store Priser og saa tidlig eller senere have undladt at betale for den modtagede og solgte Mælk. — De store Selskaber holde dels selv flere Detailudsalg, eller de forsyne Butiksfolk med Mælken, der udbringes med Selskabets Vogne lige fra Banegaarden, og stadig er der i saa Tilfælde Kontrollører i Bevægelse for at efterse Mælken ved Afleveringen, konstatere Mælkemængdens Tilstedeværelse og udtage Prøver til kemisk Undersøgelse i Selskabets eget Laboratorium.

De ledende Selskaber gjøre sig priselige Anstrængelser for at skaffe Publikum god og sund Mælk. De holde f. Ex. Inspektører, der færdes omkring hos Landmændene. Kun hvor Forholdene findes tilfredsstillende, bliver der afsluttet Handel, og Landmændene maa forpligte sig til at efterkomme adskillige Forskrifter angaaende Staldens Renligholdelse, Køernes Vanding og Fodring, Malkningen, Mælkens Afkøling m. m., hvilket altsammen jævnlig efterses af

Inspektørerne, hvis Pligt det er at komme uanmeldt og undersøge alle Enkeltheder. — For at sikkre Publikum mod Smitte gjennem Mælken, holde de store Kompagnier alle de Personer, der have med Mælken at gjøre, forpligtede til i Tilfælde af Sygdom hos dem selv eller deres Husfæller strax at melde Sagen til Selskabets Læge, der, hvis Sygdommen befrygtes at være smitsom, lader vedkommende Arbejder blive borte fra Forretningen, idet der dog udbetales ham fuld Lønning, hvorimod han afskediges fra sin Plads, hvis han bliver overbevist om at have fortiet Sygdomstilfælde, som han burde have meldt. — Slige Forholdsregler ved Siden af et veludstyret Laboratorium, et stort og vellønnet Folkehold, kostbare Lokaliteter, Hestehold m. m. foraarsager uundgaaelig store Udgifter, der, selv om de fordeles paa en ret anselig Mælkemængde, i betydelig Grad maa fordyre Mælken for det konsumerende Publikum; men Udviklingen gaar dog stadig i Retning af flere og flere Sikkerhedsforanstaltninger for Leveringen af en uforfalsket, god og sund Vare, og ethvert betydningsfuldt Fremskridt i saa Henseende synes at fremkalde et forøget Brug af Mælk og Mælkeriprodukter.

Fløden er det kostbareste Mælkeriprodukt i London. At den er saa dyr, hidrører derfra, at den skal betale Ulejlighed og Udgift ved Flødeafsætningen og tillige hele den nymalkede Mælks Værdi. Skummet Mælk er et Affaldsprodukt, der for en Del maa hældes i Kloaken, fordi den ikke kan finde Anvendelse. Den sælges ganske vist til 1,5 *d* pr. Quart (c. 10 Øre pr. Pot), men det betragtes væsentlig som Godtgjørelse for Ulejligheden med at bringe den omkring til Kunderne (særlig Bagerne). Englænderen i Almindelighed vil ikke drikke skummet Mælk, Mælkemad kjendes næsten slet ikke, og Direktøren for et af de store Kompagnier beklagede, at kun enkelte af Hestene vilde drikke den. For dog at anvende den, tilsatte han den Løbestof, saaledes at Ostestoffet blev udskilt; og dette blev sendt paa Landet til Svinefoder, medens Vallen løb i Kloaken.

Prisen paa Fløden er oftest betydelig højere end paa samme Vægt almindelig godt Smør; men hvad Englænderne kalde Fløde *(Cream)*, indeholder ogsaa som Regel over 50 pCt. Fedt. Den danske Centrifugefløde med 15—20 pCt. Fedt vilde kun blive kaldt *god Mælk*. — Fløden skal være saa fed, at den i fuldstændig sød Tilstand er ganske tykflydende. Den spises mest som Delikatesse

til Konditorkager, Jordbær eller anden Frugt, og den ses kun paa de rige Folks Bord, paa Forlystelsessteder og ved Fester. Almindelige Borgerfolk kjøbe kun undtagelsesvis Fløde og kun i smaa Portioner. Forhandlingen foregaar i smaa Krukker (se Fig. 96) eller i smaa cylindriske Glas, der kun rumme $^1/_4$—1 Pægl.

Devonshire-Fløde omtales altid som den bedste. Den indeholder indtil 70 pCt. Fedt, og den er saa tyk, at den næppe kan holdes flydende. Konsistensen kan være næsten smøragtig. —

Devonshire er et af de sydvestligste Grevskaber i England. Der har man i umindelige Tider anvendt *et ganske særegent Flødeafsætningssystem.* Den nymalkede Mælk opsies strax efter Malkningen i smaa runde Blikfade, der ligne dem, som indtil for faa Aar siden



Fig. 96.
To Flødekrukker,
5 cm. høje og $5^1/_2$ cm. i Diameter.
Laaget fastholdes alene ved Papirsetiketten.

anvendtes hos Bønderne her i Danmark. — De fyldte Blikfade stilles paa Gulvet i en almindelig Mælkestue, hvorfra de næste Morgen bæres til Køkkenet og sættes paa Komfuret. Efterhaanden opvarmes saaledes al Mælken fra den foregaaende Dag tæt op til Kogepunktet; men Kogning maa ikke indtræde, fordi den vilde forstyrre og adsplitte det allerede afsatte Flødelag. — Efter Opvarmningen bringes al Mælken forsigtig tilbage til Mælkestuen, hvor den henstaar uforstyrret til den paafølgende Morgen, til hvilken Tid Skumningen af den nu 48—36 Timer gamle Mælk foretages. — Fløden er temmelig sød, men meget *kompakt.* Den kjærnes meget let i et aabent Kar alene derved, at Konen rører i den med Haanden en halv Snes Minutter. Kjærnemælk bliver der kun meget

lidt af. Smørret smager tydelig af kogt Mælk, men betragtes desuagtet af de gammeldags Englændere som en Delikatesse.

Paa et stort moderne Centrifugemælkeri, der selv havde flere Butikker i London, saa jeg *Devonshire-Cream* blive tilberedt paa den Maade, at sød Centrifugefløde anbragtes i en stor, fortinnet Kobberskaal med dobbelt Bund. Heri opvarmedes Fløden næsten til Kogepunktet, hvorefter der afspærredes for Dampen. Fløden henstod dernæst urørt i 24 Timer, i hvilken Tid der dannede sig et tykt, gult, næsten smøragtigt Lag, som fyldtes i Krukker for at sælges som Devonshirefløde (*clotted-cream* = skoldet Fløde), og under dette Lag stod en Vædske, der saa ud og smagte som stærkt kogt Sødmælk.

Smør.

Det er meget forskjellige Kvaliteter af Smør, der tilvirkes i England. Færdes man omkring i Landets forskjellige Egne, maa man forbauses over den Mangfoldighed af Former særlig af Mælkefade og Kjærner, som man ser anvendt, og lige saa forskjellig som Redskaberne ere ogsaa Arbejdsmaaderne.

Paa Kanaløerne fremstilles slet ikke Ost. Al den Mælk, som ikke anvendes i Husholdningerne eller til Kalvene, bruges til Smør. — De Kar og Redskaber, der benyttes i et gammeldags Mælkeri paa Guernsey, og som vare almindelig anvendte endnu 1891, ere afbildede i Fig. 97. — Mælkekander og Krukker minde meget om de, der anvendes i Frankrig; og ligesom i Bretagne (se S. 86—90) syrnes og kjærnes som Regel hele Mælkemængden.

Der kjærnes to eller tre Gange om Ugen. — Mælken henstaar i Ro i Krukkerne, til den bliver sur; men vil det vare for længe, tilsættes den ved Opsiningen lidt Kjærnemælk, hvorved Syrningen kan fremskyndes til at foregaa fra den ene Dag til den anden. Om Aftenen, førend der skal kjærnes, slaas al den sure Mælk sammen i Kjærnen, og tidlig næste Morgen foretages Kjærningen, der oftest varer halvanden Time. Varer det for længe, inden Smørret kommer, tilsættes varmt Vand. Farve tilsættes aldrig. — Naar Smørret er samlet, tages det op med Hænderne og lægges i en stor, flad Træskaal. I denne foretages en Vaskning med flere Hold koldt Vand, idet Smørret æltes igjennem med en stor Træske.

Derefter indæltes ligeledes ved Hjælp af Skeen en passende Mængde Salt, og Skaalen henstilles tildækket til om Eftermiddagen. Der foretages da atter en Æltning, og Smørret formes i Pundstykker, saaledes som det skal leveres til Kunderne. — Kjærnemælken gives til Kalvene.

Bemærkes maa det, at hvad der i London kaldes *Jersey-Smør*, er Smør fra Bretagne, der udskibes over St. Malo med de Dampere, som anløbe Kanaløerne. Det Smør, der laves paa Jersey,



Fig. 97.
Et gammeldags Mælkeri paa Guernsey.

og som ikke forbruges paa Øen, er i umindelige Tider blevet solgt paa Guernsey, hvor Priserne som Regel ere meget højere end i London, og hvor det saltede, kraftige, stærkt gule Smør anses for det bedste i Verden, hvorfor Bønderne dersteds ganske naturligt holde fast ved deres fra Forfædrene nedarvede Arbejdsmaade.

Devonshiresystemet er allerede omtalt ovenfor (S. 116), og i Fig. 94 er vist de Porcelainsfade, der nu almindelig benyttes i Byernes Mælkeforretninger og i de ret talrige private Mælkerier ved Siden af rige Folks Landsteder. Hos de fleste Forpagtere ser

man derimod som Regel ingen Porcelainsfade og lige saa lidt de meget roste Glasfade, der ere for tilbøjelige til at gaa i Stykker.

Flødeafsætningen foregaar nu hyppigst i fortinnede Blikfade, og i gamle Dage anvendtes Træbøtter eller firkantede Træfade, undertiden indvendig beklædte med Bly, som det senere skal omtales under Beskrivelsen af det irske Mælkeribrug. — Iøvrigt er der igjennem Foreninger og Udstillinger i mange Aar blevet arbejdet paa at skaffe Vandmælkerisystemet Indgang. Is er det, i hvert Fald i det sydlige England, for vanskeligt at faa indsamlet og opbevaret i tilstrækkelig Mængde, men derimod findes der paa mange Ejendomme godt og rigeligt Vand. Som Følge heraf er der mange Steder indrettet en Art Vandmælkeri, men ikke just saaledes som vi have været vante til at se det her i Danmark. Det er nærmest amerikanske Redskaber og Arbejdsmaader, man har efterlignet, nemlig Cooley's Undervandssystem og Orange-County*) Systemet med Mælken i Blikspande eller Fade, der omrisles af Vand. Og paa de engelske Udstillinger kan man se en Mangfoldighed af Former af Blikfade, firkantede, runde eller ovale, og af meget forskjellig Dybde, snart med dobbelte Sider og Bund til Passage for Vandet og snart til at anbringe i et Træbassin paa Ben eller et lavt muret Bassin. — Endelig i den nyeste Tid ere alle mulige Konstruktioner af Centrifuger blevne indførte. De fremvises i Brug paa de store, aarlige Udstillinger, hvor de prisbelønnes og vække megen Interesse; men de have dog kun faaet forholdsvis underordnet Betydning for det almindelige Mælkeribrug ude paa Landet. Der findes vel en Del moderne, endog store og ret kostbare Mælkerier i forskjellige Egne af England, men det er dog nærmest kun Haandcentrifugerne, som have fundet Udbredelse hos de nogenlunde velstillede Landmænd, medens de mindre bemidlede og de mere gammeldags Forpagtere formentlig endnu hyppigst anvende almindelige, runde, fortinnede Blikfade.

Flødens Behandling har som Regel kun bestaaet i, at den er bleven slaaet sammen i en Krukke, hvor den har skullet syrnes af sig selv *(modnes)*, og har dette varet for længe, er Krukken bleven stillet ind i Køkkenet ved Siden af Ildstedet. Endnu 1887 saa jeg paa et stort Damp-Centrifugemælkeri, der betragtedes som *Mønster-*

*) Orange-County er et Distrikt i Staten New-York.

mælkeri, al Fløden henstaa i to Døgn til Selvsyrning i store Transportspande som den i Fig. 95 afbildede.

Kjærningen er de fleste Steder kun bleven foretaget en eller to Gange ugentlig og undertiden kun hver fjortende Dag; men nu anbefales det meget at kjærne hyppigere, og blandt andet tilraades det som et stort Fremskridt at kjærne *„Korn“* istedetfor at fortsætte, indtil alt Smørret er samlet i en eller nogle faa store Klumper. — Man kan se Kjærner anvendt af en stor Mængde forskjellige Konstruktioner og Størrelser. Hyppigst er det dog *Tøndekjærner* med vandret Axe; men man kan se dem runde, ovale, trekantede, sexkantede, ottekantede o. s. v., mange ere vindskjæve og endevredne, nogle ere med, andre uden indvendig *„Dasker“* o. s. v. Som en meget typisk og nu ret almindelig Form kan nævnes den i Fig. 98 afbildede Viktoriakjærne, der af Englænderne betegnes som en *end over end barrel*.



Fig. 98.
En Viktoriakjærne.

Som en Mærkelighed maa det omtales, at det ved engelske Udstillinger er almindeligt at afholde *Kjærningskonkurrencer*. Disse bestaa i, at den ene Dag Mænd fra 17 Aars Knøse og indtil graahaarede Mælkehandlere, den næste Dag Kvinder i alle mulige Aldere og endelig den tredie Dag de to foregaaende Dages Præmietagere kjærne hver paa sin Vis for at vinde de udsatte Præmier og om muligt blive *The Champion-Butter-Maker*. — Udstillingskomiteen udleverer hver af de Konkurrerende 16—20 Pd. Fløde umiddelbart før Kjærningen, og Smørret bliver Komiteens Ejendom. Præmierne tildeles for *det bedste Smør, fremstillet paa den mest propre og fagmæssige Maade*. Kjærne, Æltebrædt o. s. v. udleveres til fri Afbenyttelse, men skulle afleveres i rengjort Stand. — Udfaldet af Konkurrencen bekjendtgjøres med detaillerede Oplysninger, om hvorledes Præmietagerne have arbejdet, hvilke Temperaturer de have anvendt, hvormange Minutter Kjærningen og Smørrets Behandling varede m. m. — Det synes som om Englænderne tillægge disse Konkurrence-Kjærninger stor Betydning; thi der er almindelig Glæde, naar Konkurrenternes Antal er stort, og endog de store Mælkekompagnier lade deres Mejersker og Mejerister deltage. — For os Danske ser det ud, som om Englændernes nationale Lyst til Sport ogsaa omfatter den Idræt *„at kjærne“*.

Smørret ønsker formentlig den største Del af de engelske Producenter at fremstille af samme Kvalitet som det fineste franske Smør; men det er ingenlunde altid, at dette Maal naas. — Fløden *„modnes“* stærkt, og netop derfor kan Smørret undertiden blive bittert og meget gammeltsmagende. Vaskningen kan ikke altid afhjælpe Fejlen; og tilsættes slet ikke Salt, vil endog smaa Fejl ofte hurtig blive forholdsvis ret fremtrædende. — Det bedste engelske Smør kan være en særdeles fin Vare, stærkt vasket og usaltet som det er; men i mange Tilfælde er Producenten sig bevidst, at Smørret ikke er fint, og da tilsættes Salt *for at gjøre det holdbart*, siges der. Og denne Tilsætning af Salt skal i nogle Tilfælde være ret betydelig; efter engelske Kemikeres Udsagn endog 10—20 pCt.

Dorset, et Grevskab i det sydligste England, maa nævnes som et Sted, hvor der fra gammel Tid af er blevet lavet Smør af en særlig fin Kvalitet og forskjellig fra, hvad der laves andetsteds i Landet. — I Dorset henstaar Mælken alt efter Aarstiden kun 24 eller 36 Timer til Flødeafsætning, og Fløden betragtes strax efter Skumningen som færdig til Kjærningen, der om Sommeren foretages hver Dag. Og selv om Vinteren kjærnes i hvert Fald hver anden Dag. — Der tilsigtes saaledes, at kjærne Fløden fuldstændig sød, og Systemet kræver derfor Properhed med Mælkefade, Spande og alle øvrige Redskaber, for at saavel Mælken som Fløden skal kunne bevares uden at blive syrlig. — Saasnart Smørret er taget op af Kjærnen, vaskes det grundig i flere Hold Vand, saa frisk og koldt som muligt, hvorefter der tilsættes en lille Smule Salt. — Dorsetsmør er altsaa *sødt* og mildt saltet Smør.

Smørfremstillingen ses saaledes at være meget forskjellig i England. — Enkelte Steder kjærnes al Mælken, som Regel kun Fløden og efter Devonshiresystemet endog kun en meget fed Fløde. — I Dorset kjærnes sød Fløde, hvorimod Reglen ellers er, at Fløden syrnes stærkt. Og endelig hvad Saltningen angaar, salte enkelte Producenter meget stærkt, de fleste temmelig mildt, og nogle undlade helt at benytte Salt.

Smørproducenterne i selve det tæt befolkede England arbejde ganske naturligt alene med Hjemmemarkedet for Øje. De søge saavidt muligt at skaffe sig Detailpris for alt Smørret ved at sælge det direkte til Forbrugerne. — Som Følge heraf er der ikke alene ikke som hos os Tale om nogen Pakning til Export, men Reglen

er, at alt Smørret strax efter Fremstillingen vejes ud og formes i Stykker paa $^1/_2$, 1 eller 2 engelske Pund. For en Dansk er det derfor ganske besynderligt at se en stor engelsk Smørudstilling; thi man ser ikke andet end disse forskjellige Former af smaa Smørstykker, dels helt uden Indpakning og dels i meget let Pakning af Pap eller tyndt Træ for Postforsendelse til lidt fjærnere boende Kunder, og dernæst ser man, hvad Englænderne kalde *fancy or ornamental design in butter*. — Dette kunstnerisk formede Smør har det engelske Publikum øjensynlig Interesse af at betragte, og i Sandhed maa man forbauses over at se, hvad der kan fremstilles af Smør. Der er store Kurve med afskaarne Grene, hvorpaa talrige gule Roser og Knopper af Smør. Der er store Vaser med Citroner, Blommer o. s. v. af Smør, og man kan finde en Høne med Kyllinger m. m., altsammen af Smør, undtagen Øjnene, der ere Glasperler. Sligt er der udsat Præmier for. — Smørret maa være meget plastisk for at kunne formes saaledes, og at det hurtig fordærves ved i saa høj Grad at være udsat for Luftens Paavirkning, derom bekymrer man sig ikke.

Salgsprisen, som de engelske Producenter opnaa for deres Smør; er vel nok i mange Tilfælde særdeles tilfredsstillende, idet velhavende Kunder ere villige til for en frisk og fin engelsk Vare at betale adskilligt mere, end hvad alle og enhver kan kjøbe indført Smør til, og denne meget omtalte højeste Pris er det formentlig, der foranlediger, at Flertallet af Producenterne stadig vedblive med deres smaa Hjemmemælkerier fremfor at slutte sig til store Centrifugemælkerier. Men adskillige Producenter maa i mange Tilfælde nøjes med en ret beskeden Pris, særlig naar det tages i Betragtning, at Afvejning, Formning, Indpakning og Udbringning til Kunderne foraarsager Ulejlighed og Tidsspilde, saa det er meget tvivlsomt, hvor stor Gjennemsnits-Nettoprisen paa engelsk Smør i Virkeligheden er. — Som karakteristisk for Forholdet kan det nævnes, at taler man med Producenterne, hører man hyppigst ret høje Priser blive anførte; men færdes man paa Torvene, hvor den Del maa sælges, som Producenterne ikke have faste Kunder til, erfarer man, at meget engelsk Smør sælges billigere end Prisen paa indførte Varer, og i de officielle Beretninger oplyses det endog af og til, at engelsk Smør sælges saa billigt som til 6 *d* (45 Øre) pr. engelsk Pund.

Ost.

I England er Osteproduktionen gammel og meget anset. Der laves henimod en halv Snes Arter, af hvilke *Cheddar-*, *Chester-*, *Derby-* og *Stilton-Ost* have størst Betydning. Det er allesammen Ost af Sødmælk, tilvirket ved Anvendelse af Løbe. Alle have de en meget tæt Bygning, fuldstændig uden saavel store som smaa Huller; og alle gjennemgaa de en betydningsfuld Modningsproces, forinden de sælges til Forbrug. — Først i de senere Aar er der tillige begyndt hist og her at blive efterlignet en Del af de bløde, franske Oste; men disse saavel som de mange forskjellige Sorter fra Holland, Schweiz, Italien og særlig Kanada indføres iøvrigt i anselig Mængde til enhver Aarstid.

Cheddar-Ost har faaet Navn efter Landsbyen *Cheddar* i Grevskabet Sommerset i det sydvestlige England, hvor Fabrikationen bevislig er flere Hundrede Aar gammel. Fra dette Hjemsted har Produktionen udbredt sig særlig ved en anset Landmand, *Joseph Harding's* Bestræbelser midt i dette Aarhundrede. Den blev da den almindeligste Ost i England, og senere har den været Forbilledet for hele den betydelige Osteindustri i Kanada, de forenede Stater og senest i Australien og paa New-Zealand.

Som de ni vigtigste Forhold, der maa iagttages ved Fabrikationen af den gode gammeldags Cheddarost, fremhæves: *1)* Opvarmning af Mælken til 27° C. forinden Løbetilsætningen. *2)* Forsigtig Brug af et skærende Instrument paa det første Stadium af Vallens Udskillelse. *3)* Størst mulig Benyttelse af et Redskab til at sønderdele Ostemassen i smaa Stykker. *4)* Anvendelse af Varme til at hæve Temperaturen af Vallen og Ostemassen efter dennes Sønderdeling til $35^1/_2$—38° C., saaledes at de smaa Ostestykker under stadig Omrøring bedre udskille Vallen og blive mere faste. *5)* Bortfjærnelsen af Vallen i sød Tilstand omtrent en halv Time efter Røringens Ophør. *6)* Syrning af Ostemassen ved at dynge den sammen og tildække den, saaledes at den holdes varm. *7)* Omhyggelig Bortfjærning af Vallen fra Ostemassen og derefter Afkøling af denne, forinden den findeles. *8)* Findeling af Ostemassen forinden Presningen. *9)* Indblanding af Salt efter Forholdet: 1 Pd. Salt til 56 Pd. Ostemasse.

Hyppigst ostes Aften- og Morgenmælken sammen. Aften-

mælken sies op i et Ostekar med dobbelt Bund, hvor den afkøles til 13° C. ved at lade koldt Vand strømme under Bunden. Helst maa Mælken holdes i Bevægelse, saaledes at den hindres i at afsætte Fløde i Nattens Løb og tillige grundig udluftes. — Den Fløde, der har afsat sig, maa om Morgenen skummes af, opvarmes lidt og derpaa sammen med Morgenmælken hældes gjennem en Si, saaledes at den kan blive grundig indblandet i Mælken, samtidig med at denne opvarmes til den rette Løbningstemperatur, 27—28° C. — Derefter tilsættes Farve, $^1/_2$—1 pCt. sur Valle og saa meget Løbe, at Sammenløbningen kan vare c. en Time; men Omrøringen af Mælken fortsættes mindst 5 Min. efter Løbetilsætningen for at hindre Flødeafsætning, for at faa Farven ens helt igjennem, og fordi det formenes at faa en heldig Indflydelse paa Ostemassens senere Beskaffenhed. —

Saasnart Massen kan bryde blank for Fingeren, skæres den med en stor Kniv af fortinnet Blik, hvis Blad er saa langt som Ostekarrets Dybde. Derefter vendes det øverste Lag med en stor Skummeske, og Skæring og Røring fortsættes dernæst med en Ostegreb, idet man stadig bestræber sig for at arbejde saa forsigtig, at Vallen kan vedblive at være saa klar, at den kan vise et Spejlbillede af Mejeristen eller Mejersken.

Naar de enkelte Ostedele alle ere af Størrelse som Ærter, kan Eftervarmningen, *Skoldningen*, paabegyndes. Denne udføres i gammeldags Mælkerier ved at opvarme en Del af Vallen, i nyere derimod ved at anvende varmt Vand eller Damp under Ostekarrets Mellembund. — Alt efter Vejrliget, Mælkemængden og Lokalets Beskaffenhed eftervarmes til 36$^1/_2$—38° C. — Er den attraaede Varmegrad naaet, afbrydes Opvarmningen, hvorimod Røringen fortsættes, indtil Ostekornene blive saa faste, at de kunne knuges i Haanden uden at klæbes sammen. Osten faar da Lov at synke til Bunds i Karret, hvor den bliver liggende under Vallen en halv Time. Ved Hjælp af en Hævert tages dernæst Vallen af, hvorefter Ostemassen dynges sammen og dækkes med et Klæde, saaledes at der holdes paa Varmen, for at der kan udvikle sig Syre i Massen.

Efter 20—30 Minutters Forløb skæres Ostemassen i 2 eller 3 Stykker og dynges igjen sammen, saaledes at hvad der før vendte udad, nu kommer til at vende indad, og Dyngen tildækkes igjen. — At afgjøre, hvornaar Syrningen er tilstrækkelig fremskreden,

kræver stor Erfaring, og nogle Steder benyttes i saa Henseende *Varmtjærnsprøven**). — Helst skal denne Syrning kun vare omtrent en Time. — Skjønnes tilstrækkelig Syre at være dannet, skæres Dyngen i Stykker og spredes ud over Karrets Bund. Stykkerne deles, indtil de kun blive 3—4 Tom. lange og brede og 2 Tom. tykke, hvorefter de spredes ud paa nogle Borde, der i varmt Vejr anbringes foran aabentstaaende Vinduer. Derved bliver Overfladen tør, og Varmegraden nedbringes til $15^1/_2{}^0$ C., hvorefter Ostemassen er færdig til Findeling.

Det følgende Arbejde skal udføres saa hurtig som mulig. Findelingen sker ved kraftig Bearbejdning med Hænderne eller ved Hjælp af Ostemølle; der indblandes Salt (1 Pd. for hver 550 Pd. Mælk) og c. 6 Timer efter Løbetilsætningen bringes Osten i Presse, hvor den forbliver indtil den følgende Dag. Osten presses stærkt i en Skruevægtstangspresse, og Osteformen maa helst være en svær Cylinder af Træ til at aabne og lukke, saaledes at Osten kan tages ud uden at beskadiges.

Efter endt Presning bringes Osten til Ostekamret, hvor det er af stor Betydning, at der holdes en efter Aarstiden og Vejrliget passende Varmegrad ($15^1/_2$—$18^1/_2{}^0$ C.), saaledes at Osten kan blive færdig til Salg paa 3 Maaneder. — Ostene skulle i den første Maaned vendes daglig og senere hver anden Dag. I Ostekamret ere Ostene i de første 5—6 Uger omgivne af en „*Bandage*“, et Stykke stærkt Lærred, der syes stramt om den friske Ost, saaledes at den beholder den cylindriske Form næsten uforandret. — Samtidig med den daglige Vending indgnides Osten af og til med den flade Haand med lidt Vallesmør, hvorved tilsigtes at forhindre Skimmeldannelse og Revner i Skorpen.

Produktionen fortsættes som Regel daglig fra April til November, idet der hver Dag laves én Ost paa 50—100 Pd. efter Koholdets Størrelse. — Den lagrede Ost er c. 1' i Diameter og 12—14" høj, og Vægten er hyppigst 60—80 Pd. pr. Stk.

---

*) Varmtjærnsprøven bestaar i, at den sammentrykkede Ostemasse holdes til et varmt Jærn, hvorved den vil hænge fast, saafremt Syrningen har naaet et vist Stadium. Fjærnes Ostemassen forsigtig fra det varme Jærn, danner der sig Traade mellem dette og Klumpen, og disse Traade briste, naar de naa en vis Længde, afhængig af Syrningsgraden.

Den vellykkede Cheddar-Ost er hyppigst af en ensartet, ret stærk gul Farve; den er tæt, fed og sprød i Massen, og den er en yndet Forbrugsartikel i alle Samfundslag. — Som allerede nævnt har denne Ostesort været Forbilledet for hele den store amerikanske Osteindustri; men ganske naturlig er den her beskrevne Arbejdsmaade i Aarenes Løb bleven ændret ret betydelig, idet der særlig, som det senere skal omtales, i Amerika i de store Fællesosterier er bragt forskjellige Redskaber i Anvendelse, af hvilke en Del ogsaa har vundet Indgang i de større Mælkerier i Moderlandet.

Chesterost blev oprindelig lavet i Cheshire, sydvest for Manchester, hvor der er et stort og frugtbart Mælkeridistrikt. Produktionen af denne Ostesort blev 1836—40 søgt indført her i Landet, og Professor *B. S. Jørgensen*, som i de Aar lavede Chesterost paa flere sjællandske Herregaarde, afgav en Beretning, hvoraf det fremgaar, at Fremstillingsmaaden for den ægte Vare paa den Tid var følgende:

Osten laves enten alene af Sødmælk eller med en Tilsætning af Fløde. Hvis man bruger Sødmælk alene, gjør man dog bedst i foruden Morgenmælken, som helst maa anvendes umiddelbart efter Malkningen, tillige at bruge en Del af Aftenmælken. Blandingen maa helst foretages saaledes, at Morgenmælken strax opsies i Ostekarret, hvori derpaa indblandes den Fløde, der er skummet af Aftenmælken, og som ved Neddypning i varmt Vand er opvarmet til 28° C. Den skummede Aftenmælk opvarmes dernæst saa højt, at den kan bringe hele Blandingen i Ostekarret op til en Varmegrad af 30—32° C.

Nu tilsættes Farve og saa meget Løbe*), at Mælken kan blive sammenløben paa 60—75 Min. — Den sammenløbne Mælk skæres derpaa med en Trækniv og omrøres med Røretræet. Naar Osten efter 20—30 Minutters rolig Henstand har skilt sig fra Vallen, aføses denne, idet den hældes igjennem en Si, hvorover er lagt et fint Klæde. Saasnart Vallen saa godt som muligt er øst af, omlægges Osten i Karret fra den ene Side til den anden for yderligere at skaffe Vallen fjærnet. Osten bringes derefter i Form, uden Klæde, og der lægges en Vægt paa af 30—50 Pd. — Efter 20—30 Minutters Forløb gjennemskærer man Osten med en Træ- eller Jærnkniv og bringer den paany i Form under et lignende Tryk. En halv Time senere skæres Osten atter i Stykker, men denne Gang i meget mindre Stykker, saa smaa som Hasselnødder, og nu bringes al den ituskaarne Ost igjen i Formen, samtidig med at der indblandes Salt, og denne Gang anvendes Ostelæde.

Osten stilles derpaa i Presse under et Tryk af 6—800 Pd., og 2—3 Timer senere, naar den har faaet Sammenhængning nok til at lade sig haandtere, bliver den udtaget af Formen og gjennemstukket med en gaffelformet Træ- eller Jærnnaal, Klædet skiftes, og den stilles atter under samme Tryk. — Efter et

*) Der angives saavel, hvorledes Løben skulde tilberedes, som hvorledes den tørre Orlean skulde rives ud i lidt Mælk i en Porcelainsmorter.

Par Timers Forløb skiftes igjen Klædet, og Trykket forøges til 1000 Pd. for en Ost paa c. 60 Pd., og under denne Vægt bliver den staaende om Natten. — Næste Dag skiftes Klæde baade Morgen, Middag og Aften, og Presset forøges til 3000 Pd., hvorunder Osten bliver staaende næste Nat. Tredie Dagen skiftes Klædet endnu et Par Gange, og Osten tages først ud af Pressen, naar Klædet kan tages af omtrent lige saa tørt, som det er lagt om, hvilket oftest vil være Tilfældet den tredie Dags Middag eller Eftermiddag.

Dagen efter at Osten er taget af Pressen, begynder Saltningen. — Noget fint, tørt Salt strøes gjennem et Dørslag paa den, og næste Morgen, naar det er gaaet i Lage, udbredes det med en ulden Klud. — Et Par Timer senere aftørres Osten med et Stykke Lærred, samtidig med at Hylden aftørres og Osten vendes, hvorpaa den anden Side bestrøs med Salt. Denne Behandling fortsættes daglig i en Maaned eller 6 Uger alt efter Ostens Størrelse, og naar Saltningen er ophørt, maa Osten et Par Gange ugentlig i 4—5 Uger indgnides med Smør.

Naar Osten er 6—8—10 Maaneder gammel, er den tjenlig til at spises. For at beskytte den mod Midder og for at forhindre den fra at udtørres for hurtig, bør man overtrække den med Blære, Bly eller Papir, indgnedet med Smør. — Det bedst beskyttende og billigste, siger Professor Jørgensen, er dog et Overtræk med en *Kalkfarve*, der dannes ved at lade $^1/_2$ Pd. friskbrændt Kalk henstaa, indtil det falder til Pulver. Dette udrives i et Par Potter Mælk under Tilsætning af en Pægl Linolie, og Blandingen omrøres med en bred og glat Træpind, indtil den bliver en blød Dej. Denne fortyndes med noget mere Mælk, og hermed overstryges Ostene 4—5 Gange ved Hjælp af en Pensel, saaledes at der dannes et jævnt, omtrent 1 Linie tykt Lag over hele Osten. — Kalkfarven tørrer hurtig, og den beskytter Osten saavel mod Midder som mod at udtørres*).

Stilton-Ost er nærmest en Delikatesse-Ost. Den anses for at være den fineste engelske Ost; den ses altid om Vinteren i den rige Englænders Hus saavel som i de dyreste Hoteller**), og den er en standsmæssig og meget benyttet Julegave. — Denne Ostesort er lidt over Hundred Aar gammel. Navnet hidrører fra den lille By *Stilton* i Huntingdonshire, som den gamle Postvej fra London til Edinburgh gik igjennem, og hvor Gjæstgiveren beværtede sine Kunder med denne fortrinlige Ost, som han ogsaa solgte

---

*) Denne Kalkfarve kan selvfølgelig lige saa vel som Blæren eller Bly- eller Tinfoliet kun være formaalstjenlig til at bevare den færdig lagrede Ost, men derimod ikke til under Lagringen at beskytte Osten mod Midder.
B. B.

**) Den serveres hyppigst paa den Maade, at hele den cylindriske Ost sættes ind paa Bordet, hvor man med en lille stærk Kniv eller Osteske graver ned i Osten.

dem pundevis til høj Pris, medens han holdt hemmelig, hvor den blev lavet. Heraf fulgte, at den blev kjendt baade i London, Edinburgh og andetsteds under Navnet *Stilton-cheese*. Først lidt efter lidt optog flere Landmænd Fabrikationen, og efterhaanden er der bleven en betydelig Produktion særlig i Rutlandshire og Leicestershire, men i de senere Aar tillige mange andre Steder.

Den ægte Stilton laves kun fra Maj til September, medens Køerne ere paa den frodigste Græsgang. Den har altid Form som en høj Cylinder, 11—12" høj og 8" i Diameter. Udvendig ser den ud som en sur Skummetmælksost, idet den har skarpe Kanter, og Skorpen er graa og stærkt rynket, Massen er tæt og sprød; den er svag gullig med flere eller færre blaa Aarer; Smagen er fed og meget pikant.

Nogle Producenter angive, at de lave Osten ikke alene af Sødmælk, men endog med en Tilsætning af Fløde, idet Skummetmælken gives til Kalvene. Dette er dog næppe almindeligt, thi nogle af de mest ansete Præmietagere erklære kun at anvende Sødmælk. Utvivlsomt bør der derimod lægges stor Vægt paa, at Køerne ere sunde, og at de gaa ude paa en god Græsgang, samt at Malkningen foregaar til regelmæssige Tider, Kl. 5 Morgen og Aften, og at Mælken behandles propert, thi ellers vil Osten blive sur, uren eller bitter, istedetfor *blaaaaret* og pikant.

Som en gammel Anvisning paa Fremstillingen af Stiltonost angiver Professor *James Long*, at man til 80 Pd. Sødmælk skal sætte 10 Pd. Fløde. Blandingen opvarmes til c. 20° C. og tilsættes et Par Spiseskefulde Løbe, hvorefter den skal staa uforstyrret og tildækket i tre Timer. Derefter bringes den sammenløbne Masse over i en stor Si, hvor den bevæges hid og did, indtil Vallen er løben fra. Halvdelen af Ostemassen lægges da i Osteformen, der tilsættes en Haandfuld Salt, og Resten af Ostemassen lægges paa. — Osten underkastes dernæst en svag Presning. Den vendes om Aftenen og forsynes med nyt Klæde, hvilket gjentages to Gange daglig i de følgende tre Dage, hvorefter den er færdig til at lægges paa Ostehylden. — Forhen skal man ofte have ladet Stiltonosten blive to Aar gammel; nu bringes den som Regel i Handelen i en Alder af højst 8—10 Maaneder.

Følgende Fremgangsmaade angives at være bleven benyttet af *Thomas Nuttall*, en af Nutidens mest ansete Producenter: Mælken

sies strax efter Malkningen op i et stort amerikansk Ostekar, der kan rumme 5—6000 Pd. — Aftenmælk og Morgenmælk ostes hver for sig. Den opvarmes eller afkøles til 26° C., og der tilsættes saa meget hjemmelavet Løbe, at Mælken sammenløbes paa halvanden Time. Fire Personer øse derefter ved Hjælp af flade Tinskaale den sammenløbne Mælk over i store Osteklæder, som ere ophængte saaledes, at Vallen kan løbe fra. Paa 25 Minutter tømmes saaledes Ostekarret, som derefter strax gjøres grundig rent. — Osteklæderne med Massen i, der hidtil have hængt ved Siden af hverandre over et Kar til Opsamling af Vallen, tages nu ned, og de modsatte Hjørner paa hvert Klæde knyttes sammen, hvorefter de atter hænges op en Time, saaledes at Vallen kan dryppe fra. Hjørnerne paa Klæderne knyttes da haardere sammen, og de lægges alle i et stort Kar, hvor de forblive i 12 Timer. Klæderne knyttes da atter strammere, og de lægges over i et andet Kar. Noget senere tages Klæderne af. Massen brækkes i Stykker og holdes grovt sønderdelt i 18 Timer.

Ostemassen fra Aftenmælken og fra Morgenmælken blandes omhyggelig sammen, og der tilsættes $1^1/_2$—2 pCt. Salt. Massen fyldes derefter i gjennemhullede, cylindriske Blikformer med løs Bund og Laag, 12" høj og 8" i Diameter, og disse anbringes paa Hylder i et Lokale, hvor der holdes c. 18° C. — I Løbet af 6 Dage kan Vallen lidt efter lidt sive fra, idet Osten vendes flere Gange daglig, den første Dag endog hver anden Time; men der anvendes ingen anden Presning end Trykket af den vexelvis som Laag eller Bund benyttede fortinnede Staalblikskive.

Naar Osten er 6 Dage gammel, tages den af Formen, og Kanterne afglattes med en Kniv. De ombindes dernæst i 12 Dage med stærke *Bandager* af Bomuldstøj, der hver Dag strammes saa haardt, som det er muligt. Derved blive Ostene faste, hvorefter de anbringes i et Ostekammer med 18° C., hvor der forefindes saavel Dampledning som Vandrør, saaledes at Gulvet om fornødent kan overrisles.

Prisen paa Stiltonost har hyppigst været en Shilling eller mere pr. Pd., og denne Pris opnaas endnu af de Producenter, der have Navn for at levere den fineste, ægte Vare; men mange Producenter have i de senere Aar maattet nøjes med meget mindre Priser, og der har endog været solgt „*Stilton*" for 6 *d* pr. Pd.; nogle af disse

siges imidlertid ogsaa af de mest kritiske Fagmænd at være af en saadan Kvalitet, at de kun have Navnet og Formen tilfælles med den ægte, gammeldags Ost. — Som allerede nævnt S. 47 trykkes Priserne blandt andet stærkt ved Konkurrencen med den italienske Gorgonzola.

Irland.

Allerede i Middelalderen var Smør et af Irlands vigtigste Produkter, og Mælk og Produkter deraf har spillet en betydelig Rolle i Folkets Ernæring. — I gamle historiske Beretninger foreligger der f. Ex. Angivelser om, hvormeget Smør der skal medgaa til hver Fanges Forplejning, hvori der jo ligger et umiskjendeligt Vidnesbyrd om, at Smørret var et almindeligt Fødemiddel. — I 1683 skriver en Forfatter, at Irlænderne skatte sur Ostemasse som en stor Lækkerbidsken, hvorfor de passe deres Køer med stor Agtpaagivenhed og fægte for dem som for Religion og Liv; og ere de endog selv Hungeren nær, slagte de ikke en Ko, medmindre den er gammel og ikke giver Mælk; men i Krigstilfælde aabne de en Aare paa Koen og drikke af Blodet. — En anden Forfatter skriver, at Mælken nydes ikke alene i dens naturlige Tilstand, men den benyttes ogsaa til Smør, Ost og Skummetmælk. Smør, hvoraf der er Overflod om Sommeren, gjemmes i smaa Tønder til Vinterbrug og til Expeditioner og Fester. — Mange Kar fyldte med Smør ere fundne i Tørvemoser, hvor det har været omdannet til en haard, krystallinsk Fedtmasse, hvori der ikke findes Salt. — Det besynderlige Stof, der er beskrevet under Navnet *Mosesmør*, er blevet fundet mange Steder paa Irland. Dets Oprindelse er ukjendt, og Aarsagen til, at det er blevet begravet i Tørvemoserne, er endnu en Gaade. Udseendet viser en fast, gullig-hvid Fedtmasse, der minder om Spermacet, og det har altid været pakket i Træfustager.

Arthur Young skriver i 1763 om de irske Køers store Mælkeydelse og hævder, at de engelske Køer ikke give saa meget Mælk som de gamle irske Køer, der give 4—6 Pd. Smør om Ugen. Han beskriver de forskjellige Mælkeribrug i Irlands forskjellige Egne, og fortæller saaledes, at der i Grevshabet Wichlow blev opdrættet en stor Mængde Lam for det dublinske Marked, og Mælkeproduktionen blev benyttet til *„Patning for Lam“*. Endog 40 *sh.* betaltes for

Stykket af Lam, der vare fedede ved Komælk ved Siden af Faarets Mælk. Lammene bleve tvungne til at fortære store Mængder af Komælk, og efter det Antal af Køer at dømme, hvis Mælk siges at være benyttet til Fedning af Lam, maa det have været et meget stort Kvantum Mælk, der er blevet anvendt paa denne Maade.

Det sydlige Irlands Mælkeribrug var paa Arthur Youngs Tid, for over 100 Aar siden, meget lig de nuværende Forhold dersteds. — Køerne bleve lejede ud til Mælkeforpagterne. Og f. Ex. i Omegnen af Mallow betaltes for Sommeren 50—70 *sh.* for hver Ko. Der forudsattes, at Køerne gave mindst to Gallons (c. 19 Pd.) Mælk daglig, og Køer med mindre Mælkeydelse kasseredes. Omtrent halvanden Acres Græsland var nødvendig til en Ko. — Og Prisen paa Smør var den Gang 38—42 *sh.* pr. Cwt. — Allerede paa den Tid var Cork og Waterford de vigtigste Pladser for den irske Smørexport; og det var allerede c. 1770, at den store Smørbørs blev indrettet i Cork*), som igjennem den lange Periode har havt en altid stor om end noget vexlende Betydning for den hele Smørhandel og Smørproduktion paa Irland.

I sidste Fjerdedel af foregaaende og første Fjerdedel af dette Aarhundrede er der utvivlsomt foregaaet en meget livlig Udvikling i den irske Smørindustri. Udførselen af Smør fra Irland til England var i stadig og stærk Stigning, 1790 beløb den sig til 198,149 Cwts., 1810 var den 303,586 Cwts. og 1825 endog 422,883 Cwts.; og samtidig udførtes irsk Smør i stor Mængde til fjærne Lande, f. Ex. Vestindien, hvor det saltede irske Smør var meget efterspurgt paa Grund af dets store Holdbarhed.

Med disse gunstige Forhold fra Aarhundredets Begyndelse for Øje skulde man, naar man ser hen til den Udvikling, som de andre evropæiske Mælkerilande have gjennemgaaet i de sidste to Menneskealdre, vente nutildags at finde langt bedre Tilstande og et langt mere udviklet Mælkeribrug i Irland, end Tilfældet kan siges at være. Grundene til de nuværende kummerlige irske Forhold ere mange forskjellige; men de ere utvivlsomt hovedsagentlig at føre tilbage til den store Hungersnød i Midten af dette Aarhundrede og til de fortvivlede politiske Stridigheder. Til Belysning af

*) Se »Smørmarkederne i Cork og Kjøbenhavn« af Grosserer *Poul Rützow*. Tidsskrift for Landøkonomi 1887, S. 273—281.

dette Forhold tjener f. Ex. et lille Uddrag af Irlands landøkonomiske Historie i Easons Almanak for 1887:

Indtil Midten af sidste Aarhundrede var Irland næsten udelukkende et Græsland, hvorom Digteren *Spencer* i Slutningen af det sextende Aarhundrede skriver: »det er en udmærket Jordbund for Kvæg og særlig skikket for Opdræt, men for Korn egner det sig af Naturen slet ikke.« Denne Tilstand hidrørte dels fra de naturlige Forhold og dels fra Uvidenhed og daarlige Regjeringer. Og Landet var kun tyndt befolket. Midt i det syttende Aarhundrede var der kun $1^1/_4$ Million Indbyggere paa den 1530 □ Mile store Ø. Hundrede Aar senere var der c. $2^1/_2$ Mill., og da (midt i det attende Aarhundrede) begyndte der en stor økonomisk Forandring, idet Irland hurtig gik over fra at være et Græsland til at blive et agerdyrkende Land. Hovedaarsagen til Forandringen var den forøgede Efterspørgsel efter Fødevarer i England, hvor Opdagelser og Opfindelser havde sat frisk Liv i Industrien og ført til en hurtig Forøgelse af Befolkningen. Kornlove og evropæiske Krige forøgede de gunstige Betingelser, og det irske Parlament fremskyndede Forandringen. Tidernes fremadskridende Tilbøjelighed anerkjendtes, og ad Lovgivningens Vej opmuntredes Agerdyrkningen paa kunstig Maade, f. Ex. ved at begunstige Exporten af Korn, Tipperary og Limerick's rige Græsgange bleve brækkede op, og Befolkningen tiltog med umaadelig Hurtighed. I Aaret 1792 naaede den allerede til 4 Mill., og 1805 var den voxet til næsten $5^1/_2$ Mill. Men Befolkningen stod i social Henseende meget lavt. Kartoflerne gav Overflødighed af Føde, hvorimod de andre nødvendige Betingelser for et civiliseret Liv i Virkeligheden ikke vare til Stede. Forskjellige Omstændigheder bevirkede, at Godsejerne forsøgte at forøge Befolkningens Tiltagen, som i 1841 naaede op til 8.200,000, en Befolkning tættere end den paa den Tid fandtes i noget andet Land i Europa med Undtagelse af Belgien, Sachsen og England.

Hungersnøden, fremkaldt ved Kartoffelmisvæxten i 1846 og følgende Aar, forandrede alt dette og førte til en hurtig Aftagen af Befolkningen og en gradvis Tilbagegang fra Agerdyrkning til Græsland. Men der er blevet paavist, at Indførelsen af Frihandel vilde i sig selv have ført til disse økonomiske Forandringer, selv om en Kartoffelsygdom aldrig var indtraadt. »Alle de afgjørende Omstændigheder i Irlands industrielle Økonomi, som den var i 1846, vare fremkaldte ved Opretholdelsen af Agerdyrkningen, og for det System fældede Frihandelen den uundgaaelige Dom.«

Nu er Irland igjen et stærkt udpræget Græsland, idet Forholdet stiller sig saaledes, at af det hele Areal maa 76 Procent betragtes som dyrket; men deraf ere de 60 Procent Enge og vedvarende Græsgange, medens kun de 40 er benyttet til Dyrkning af Korn og Kartofler. Og samtidig med denne Tilbagegang i Jordens Benyttelse er Befolkningen aftagen til at være ikke fuldt 5 Millioner. Stærkest aftog Indbyggerantallet i selve Hungersnødaarene ved Død og Udvandring; men Nedgangen er stadig vedbleven og synes endnu at fortsættes, og Aarsagen dertil er ikke alene Udvandringen, men Statistikken godtgjør, at Ægteskabernes og Fødslernes Antal ere uforholdsmæssig smaa og stadig aftagende, medens alene Antallet af Døde procentvis svarer til Forholdene i andre Lande.

Jeg maa imidlertid antage, at Udvandringen indirekte ogsaa

er Skyld i det forholdsvis ringe Antal af Ægteskaber og Fødsler; thi i Sommeren 1887 havde jeg ofte Lejlighed til at se de uhyggelige og hjærteskærende Scener, der finde Sted paa Jærnbanestationer og Dampskibspladser, naar Emigranterne tage Afsked med de tilbageblivende Slægtninge og Venner. Dér viste det sig, at som Regel vare de Bortdragende unge Mennesker af begge Kjøn, hyppigst mellem 15 og 30 Aar. De Tilbageblivende vare derimod for en stor Del elendige, hylende, pjaltede og fordrukne Individer, der saa ud til i nær Fremtid at maatte optages paa en af de store Fattiggaarde eller Sindssygeanstalter, som man ser i enhver nok saa lille By.

Det vil føre for vidt her at søge at forklare de fortvivlede politiske Forhold, der nu af Irlænderne selv tillægges den hele Skyld for den bestaaende Elendighed, som man møder i de fleste Egne, hvor man skulde synes, at der fra Naturens Side forelaa herlige Betingelser for et indbringende Mælkeribrug paa den gode, frugtbare Jord, som de fleste Steder dækker den underliggende Kalksten. — Hovedaarsagen til Striden er, at Irlænderne ikke selv eje deres Jord, men skulle svare Afgift af den til Godsejere, der i Reglen leve i England eller paa Fastlandet. Tidligere har denne Afgift maaske ofte været urimelig høj; men de nu bestaaende Love ere absolut til Gunst for Forpagterne, og disse kunne nu ikke forurettes af Godsejerne, ja ikke engang forulempes af dem, naar de blot selv ville stille deres Sager fornuftigt. Men hos mange af de katholske Irlændere savnes *Flid, Sparsommelighed og Renlighed* i en saadan Grad, at man umulig hos dem kan vente at finde noget velordnet og produktivt Mælkeribrug. De leve af Kartoffeldyrkning og Svineavl, og selv om de kunne, vil eller tør de ofte ikke betale deres Afgift til Godsejerne, der i mange Tilfælde aldeles raadvilde se sig berøvede al Indtægt af deres retmæssige Ejendomme. Hvor man træffer Protestanter og særlig Skotter, dér er i Reglen baade Jorden og Besætningen i god Orden og ofte meget produktiv; men de fleste Steder er det ikke raadeligt for Fremmede at give sig i Lag med Jordens Dyrkning; thi de katholske Irlændere betragte sig som Jordens retmæssige Ejere og ville for enhver Pris forhindre, at andre faa Fordel af, hvad de mene at have Hævd paa. — „*Agitationen*« forbød saaledes som Regel de omboende Forpagtere at sende Kvæg til Græsning paa de fuldstændig ubenyttede Ejendomme,

hvor det heller ikke kunde nytte, om Godsforvalteren lod Græsset gjøre til Hø, da det saa vilde blive brændt om Natten, inden Auktion kunde finde Sted.

En stor Mængde Ejendomme bleve ledige i Hungersnødaarene, og mange ere senere blevne det, fordi Forpagterne dels ere blevne drevne ud fra dem og dels frivillig ere emigrerede. Og Husene ere snart blevne brændte af, eller Taget og Skorstenene ere revne ned af Godsforvalterens Folk, naar der ikke har været Udsigt til igjen at faa Huset beboet. Brugeren eller Ejeren skal nemlig svare en Skat af hvert Ildsted, og derfor kan det ikke betale sig at lade det staa ubenyttet. Endvidere ere Husene ofte blevne nedrevne, fordi Godsejeren kun ejer Jorden, men Bygninger og alt andet tilhører Forpagteren; bliver denne sat ud, maa Huset gjøres ubeboeligt for at forhindre ham i atter at tage Ejendommen i Besiddelse. Paa store Strækninger, f. Ex. mellem Dublin og Kildare og endnu mere længere Syd paa til Waterford, ser man Snese af Ruiner af Landejendomme. Og man maa uvilkaarlig tænke paa Beskrivelserne fra den sorte Pests Tid ved at se f. Ex. store Møller med deres enorme Vandhjul staa ubenyttede hen og kun møde et Par Politikonstabler, der med opmærksomt Øje se efter, hvilken Vej man gaar. Møllerne ude paa Landet ere overflødige. Byerne tage indisk Hvede, og de tidligere irske Kornagre gro til med Ukrudt. F. Ex. i Omegnen af Kildare gik jeg halve Timer og ofte længere uden at træffe noget beboet Hus. Talrige Hegn inddele den frugtbare Jord i en stor Mængde smaa Marker, hvoraf mange synes stærkt at trænge til at blive drænede eller udgrøftede. Og indenfor Hegnene ses ofte ikke et eneste Kreatur. Ukrudtet faar Lov at blomstre, bære Frø og brede sig.

Nærmere beset viser det sig, at Hegnene aabenbart hyppig have været Arnestederne for Ukrudtet, der derfra breder sig, kvæler Græs og Kløver og lidt efter lidt dækker hele Marken. Og underligt er det her at se en Mark tilgroet med Bregner, en anden med Christtorn og Enebær, en tredie fortrinsvis med Siv, en fjerde med Tidsler o. s. v. Det mest karakteristiske Ukrudt forekom mig at være Eng-Brandbæger *(Senecio Jacobœa*, irsk *Ragwort)* som intet Kreatur rører, og Tornblad *(Ulex europœus*, irsk *Gorse* eller *Furze)*, der nogle Steder dyrkes som Foderplante og afhugges hver Vinter, men som overladt til sig selv hurtig bliver en indtil et Par Alen

høj, stærkt grenet, grov Busk med skarpe Torne, spidse Blade og talrige gule Blomster og uldhaarede Bælge. — Saaledes tilgroet med Ukrudt kommer en stor Del af det i vedvarende Græs liggende Land til at være næsten aldeles uproduktivt, og mere eller mindre danne de fleste irske Græsmarker en grel Modsætning til de omhyggelig passede hollandske og belgiske Græsgange, hvor ikke en Ukrudtsplante taales, og hvor Gjødningen daglig spredes.

Efterhaanden som Landboerne gaa bort, og Markerne komme til at ligge ubenyttede, aftager ganske naturlig ogsaa Kreaturernes Antal. 1872 fandtes paa Irland 1,551,784 Malkekøer, 1878 var der 1,484,238 og i 1886 kun 1,418,726. Tidligere fandtes flere specielle irske Kreaturracer, saaledes foruden Kerrykvæget baade en kullet og en langhornet. Men i hele dette Aarhundrede har Krydsning fundet Sted i videste Udstrækning. Nu er den langt overvejende Del af det irske Kvæg en broget Blanding af Korthorn, Ayrshire, langhornet og hollandsk Kvæg. De fleste Individer ere ikke specielt udprægede Malkedyr, men gjennemgaaende er det velbyggede, krydsbrede, ret store og kraftige Dyr. Hud og Haarlag er i Almindelighed grovt, hvad der naturlig skyldes den Omstændighed, at de fleste Besætninger gaa ude paa Græs hele Aaret og selv om Vinteren i det mindste flere Timer daglig. Stalde, som vi have dem, findes kun meget sparsomt; de fleste Kohuse ere kun at betragte som Skure eller Halvtage, hvorunder Kvæget kan søge Ly mod Regn og Sne. Paa Marken gaa til enhver Tid Kreaturerne løse; jeg har ikke set én Ko tøjret paa Irland. Og man ser stadig Slagtere og Handelsfolk drive endog Tyrene løse gjennem Byerne til Markedspladser og Udskibningssteder.

Kerrykvæget er nu den eneste tilbageværende originale irske Kvægrace. Som Navnet antyder, hører den hjemme i Grevskabet Kerry, den sydvestligste Del af Irland. — Kerrykoen (se Fig. 99) er omtrent paa Størrelse med de smaa sortbrogede Bretagnere i det vestlige Frankrig. Og den gjennemsnitlige levende Vægt er vistnok snarere under end over 450 Pd. De fleste ere sorte, men nogle ere ogsaa røde og enkelte brogede. Det er ret typisk Bjærgkvæg med kraftige Ben og livlige Bevægelser. De siges at give forholdsvis baade megen og god Mælk og ogsaa at være lette at fede. Men de voxe langsomt. De tre Aar gamle Dyr ere ikke udvoxede. Haarlaget er meget grovt og ofte noget krøllet eller filtet.

Men Dyrene komme heller aldrig i Hus, de maa baade Vinter og Sommer søge deres Føde paa Bjærgene og de aabne Marker. Paa Markedet i Killarney saa jeg flere Hundrede, der aldrig havde været under Tag og aldrig havde havt Reb paa, som nu vare drevne til Marked, fordi der i den tørre Sommer ikke var Føde til dem paa Bjærgene. De vare mærkelig tamme, ja næsten kælne og gjennemgaaende i middelmaadig Foderstand.



Fig. 99.
En Kerryko og en Irlænder paa Vej til Marked med sin Gris.

I lange Tider har denne lille Kvægrace været saa temmelig upaaagtet udenfor sin Hjemstavn; men i de senere Aar har man gjort sig forskjellige Bestræbelser for at skaffe den Anerkjendelse og Udbredelse ikke alene paa Irland, men ogsaa i England. Den lille sorte Ko er Gjenstand for mange Lovtaler og kaldes *„den fattige Mands bedste Ven“*. — Racens bedste og mest fremtrædende Egenskab synes at være *Haardførhed*; men hvor ikke de lokale Forhold stille særlig store Fordringer i saa Henseende, synes der mig ikke at være nogen Grund til at indføre den, da den altid maa kaldes

grov og i hvert Fald efter Udseendet at dømme i Mælkeydelse maa antages at staa langt tilbage for andre smaa Racer, saasom Bretagnekvæget, Telemarkskvæget og det hvide, kullede Jemtelandskvæg fra det nordlige Sverrig.

Svineholdet paa Irland har i mange Aar været af meget stor økonomisk Betydning, og det ikke mindst for den fattigste Del af Landbefolkningen. Længe forinden Danmark blev forsynet med Svineslagterier, fandtes der allerede meget store saadanne paa Irland, og fra Slagteriernes Side har der i mange Aar været arbejdet paa at lære Befolkningen at producere Svin passende for Baconindustrien. Slagterierne have atter og atter fremhævet, at Svinene ikke maa være fede, og at den højeste Pris kan betales for *et kjødfuldt Svin med et lille Hoved*, *letbygget Nakke og Skulder*, *dybt Bryst, bred Lænd, kraftige Laar og korte Ben,* og samtidig har man søgt at belære Landmændene om, *i hvor høj Grad de forskjellige Stykker paa Dyret betales med forskjellige Priser pr. Pd.*, saaledes som det er anskueliggjort i Fig. 100.

Den irske Bacon har længe nydt stor Anseelse paa det engelske Marked, og den er endnu dèr den værste Konkurrent for os Danske.

Aarsagen til, at de irske Slagterier hurtig bleve i Stand til at levere en fortrinlig Vare, maa mindre søges i den irske Svinebestand; thi man har efterhaanden forsøgt sig med de fleste engelske Racer, forinden man blev staaende ved, ligesom nu her i Landet, at anvende Krydsning mellem store, hvide Yorkshireorner og Søer af Landrace; men den maa fortrinsvis søges i de særegne Forhold, hvorunder Svinene opdrættes, og i den hensigtsmæssige Fodring, der anvendes.

Fortælles det om Araberne, at de leve sammen med deres Heste, kan det ogsaa med største Sandhed siges om Irlænderne, at de leve sammen med deres Svin, og særlig gjælder dette det meget store Antal af fattige Forpagtere. Selv sige de, at *„Grisen er deres Sparekasse“*, og den pleje de med største Omhu. Og sætte Irlænderne stor Pris paa Friheden og mene, at denne er Livets største Gode, saa kan det ikke nægtes, at dette Gode tildeles Grisene i stor Udstrækning. Kjører man forbi en irsk Hytte, kan man ofte se Børnene og Grisene ligge sammen udenfor og rode i Vejgrøften, og nærmer man sig et Hus, hører man ikke alene som

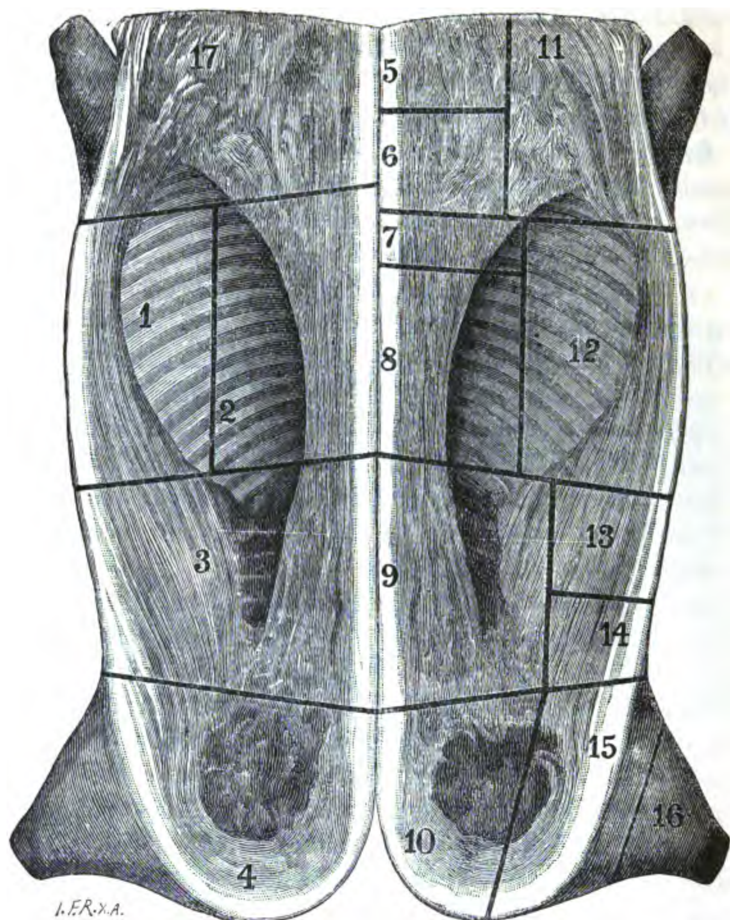


Fig. 100.

Tegning af to Sider Bacon.

		Gjennemsnitspris pr. Pd.
1.	Streaky Quarter	11 d. = 85 Øre
2.	Rib Quarter..............	11 d. = 85 Øre
3.	Middle Quarter	$8^1/_2$ d. = 65 Øre
4.	Ham Quarter	$8^1/_2$ d. = 65 Øre
5.	End of Neck	$7^1/_2$ d. = 58 Øre
6.	Middle of Neck...........	$8^1/_2$ d. = 65 Øre
7.	Thick Back and Sides	10 d. = 77 Øre
8.	Prime Back and Ribs.....	11 d. = 85 Øre
9.	Loin	10 d. = 77 Øre

		Gjennemsnitspris pr. Pd.
10.	Fillet	10 d. = 77 Øre
11.	Shoulder..................	6 d. = 46 Øre
12.	Prime Streaky	11 d. = 85 Øre
13.	Thin Streaky	$8^1/_2$ d. = 65 Øre
14.	Flank.....................	$6^1/_2$ d. = 50 Øre
15.	Middle of Gammon	11 d. = 85 Øre
16.	Knuckle of Gammon.....	7 d. = 54 Øre
17.	Fore-End	6 d. = 46 Øre

Streaky = stribet	Loin = Lænd
Neck = Nakke	Shoulder = Skulder
Ham = Skinke	Thin = tynd
Thick = tyk	Flank = det tynde af Livet
Back = Ryg	Gammon = Skinke

her i Landet en Hund gjø; nej, man hører ofte en eller flere Grise grynte, fordi de vente, at man bringer dem en eller anden Lækkerbidsken. Mennesker og Grise tilbringe ofte baade Nat og Dag sammen i de elendige Rønner og deres uordentlige Omgivelser. Malet Sæd se de irske Grise i Opvæxten ikke meget til af den simple Grund, at de smaa Forpagtere sjælden have ret meget af den Vare. Føden bestaar af Levninger fra Familiens Maaltider og maaske lidt Mælk af og til; men en meget stor Del af Føden maa Grisene selv samle sig ved tilfældigt Affald, Græs og Ukrudt paa de omliggende Marker. Den egentlige Fedning foregaar mest ved Mælk og kogte Kartofler.

Søerne fare i Reglen tidlig om Foraaret og om Efteraaret. Foraarsgrisene kunne ved den rigelige Mængde af al Slags Føde naa at blive færdige som Slagterisvin allerede om Efteraaret og først paa Vinteren, og Efteraarsgrisene kunne komme igjennem den svage Periode og faa god Modstandskraft, inden Vinterkulden kommer; og tidlig om Foraaret, naar Føden bliver rigelig, ere de færdige til Fedning. Slagteriernes mindst travle Tid er i Almindelighed de egentlige Sommermaaneder.

Soen farer vel hyppigst i et lille Indelukke for sig selv, men ellers ser man almindelig Soen med Smaagrise færdes frit omkring. Og pudsigt er det at se Soen gaa og æde Græs eller rode i en Affaldsdynge, medens en halv Snes livlige Grise hver hale i sin Patte. Først 6—8 Uger gamle tages Grisene fra Soen, og dette sker aldrig pludselig og aldrig med alle Grisene samtidig. De største og kraftigste tages først bort, medens de svage endnu en halv Snes Dage blive hos Moderen eller i det mindste nogle Gange daglig bringes sammen med denne.

Hvad Udvalget til Tillæg angaar, ere Irlænderne ligesom Englænderne meget nøjeregnende, idet de kun nødig tage en Gris fra en ung So's første Kuld til Tillæg; og ligeledes fordrer man, at alle Grisene i Kuldet, eller det overvejende Flertal deraf, skulle være efter Ønske for overhovedet at benytte nogen af dem til Tillæg. I Overensstemmelse hermed er det ved engelske Dyrskuer almindeligt, at der er to specielle Afdelinger for henholdsvis tre Sogrise og tre Ornegrise af samme Kuld. *Ensartethed* og *Nedarvningsevne* ere lige skattede Egenskaber hos Tillægsdyrene.

Fra to til sex Maaneders Alderen faa Grisene, som Irlænderne

i denne Periode kalde *„Stores“*, megen Bevægelse og billig Føde. Foruden alt muligt Affald fra Mælkeri, Husholdning, Loft og Have faa de om Vinteren Rodfrugter, Kaal og Udskuds-Kartofler, og om Sommeren Kløver, Vikker og Kaal, der kastes for dem i Gaarden eller paa Græsmarken. Altid ere de ringede i Næsen for at hindres i ved Oprodning at gjøre for megen Skade. De voxe og samle Kjød, faa veludviklet Bryst og dybe Laar, og hvad der er meget væsentlig, de ere næsten aldrig syge eller staa i Stampe, som man kun altfor almindelig ser det i danske Svinebesætninger.

Sex Maaneder gamle ere Grisene lange, dybe og veludviklede. De lukkes da ind til Fedning, der varer henimod et Par Maaneder; men selv i denne Periode bruges det undertiden at lade dem faa en lille Tur udenfor Stien en Gang om Dagen. Fedefoderet bestaar mest af Mælk, kogte Kartofler og noget Tilskud af Havre, Byg, Hvede, Ærter, Bønner eller Majs, dersom det kan faas billig; dog anses sidstnævnte for at give Flæsk af mindre fin og fast Kvalitet end de almindelige Kornsorter og Bælgfrugter.

Al Handel med Grise foregaar almindelig paa Markeder ligesom f. Ex. Hestemarkeder hos os. Og samme Dag forhandles alle mulige Slags Svin. Smaagrise kjøres i Kasser, og undertiden blive vel ogsaa Fedesvin transporterede tilvogns; men mere almindelig blive de saavel som Ungsvin og Søer drevne eller førte henad Vejen, idet man har et Reb bundet om det venstre Bagben, og snurrigt er det at se de mange smaa Forpagtere med høj Hat, aaben Vest, Spidskjole, Knæbenklæder og Gamascher spadsere til Marked hver med sin Gris (se Fig. 99). — Svinene ere bevægelige og i en forbausende Grad udholdende; endog gamle Søer paa sex Hundrede Pd. kunne tilbagelægge lange Strækninger tilfods. Deres Muskelsystem er ved Brugen blevet veludviklet og kraftigt. — Handelen med Grise, Polte og Søer spiller paa Irland en langt større Rolle end her i Danmark. De skifte ofte Ejer, og en irsk Gris kan i en hvilken som helst Alder gjøres i Penge; Irlænderen vil ofte se efter, hvor mange Skillinger han har i sin *„Sparekasse“*. — Paa Markederne møde Opkjøberne fra Slagterierne, og disse handle aldrig efter Vægt. Opkjøberne bedømme Svinene ved at se paa dem fra Siden og bagfra og ved at føle dem paa Ryggen; og øvede Opkjøbere skulle sjælden tage Fejl ved Vurderingen af et eneste Dyr, selv om de paa samme Dag kjøbe flere Hundrede og

kun have faa Øjeblikke at ofre paa det enkelte Individ. — Transporten til Jærnbanestationen eller direkte til Slagteriet sker derved, at Svinene drives i Flokke, og kun enkelte Vogne følge med for at optage dem, der blive trætte.

Smørproduktionen er ved Siden af Kvægopdrætning og Svinehold fra gammel Tid af en Sag af stor Betydning for den irske Landmand. Ostetilvirkning finder derimod ikke Sted. Hvor man i Byerne spiser Ost, er det indførte, fede Varer, hyppigst af amerikansk Oprindelse. — At Smørproduktionen ikke er endnu langt mere betydelig end Tilfældet er, angives almindelig at skyldes den Omstændighed, at Køernes Antal indskrænkes, fordi det bliver mere og mere vanskeligt at faa Mælkeripersonale. Saavel Malkning som Mælkens Bearbejdning udføres paa Irland af Kvinderne, og i Reglen deltage Mændene slet ikke i det Arbejde. Men de unge og mest arbejdsdygtige Kvinder gaa til Nordamerika, og særlig er der stor Mangel paa Malkepiger, ikke mindst fordi de, der findes, ere saa uduelige. Almindeligt er det, at de kun ville malke 6—7 Køer hver.

Lige over for Mælkeribrugets store Fordring paa *Flid*, *Orden og Renlighed* kunne de fleste irske Kvinder ingenlunde gjøre Fyldest. Mange af dem ere saa modbydelig svinske, at vi her i Landet heldigvis ville have ondt ved at finde tilsvarende Individer. Og dette Forhold giver sig tydelig tilkjende i de fleste Mælkerilokaler og den hele Mælkeridrift. — Ligesom i Danmark saaledes findes der ogsaa paa Irland Kohold af meget forskjellig Størrelse. Særlig i det nordlige Irland, hvor der er en Del Industri- og Fabrikvirksomhed, skal Flertallet af Forpagterne kun have 3—4 Køer; men i det sydlige Irland er det ret almindeligt at træffe Besætninger paa 10—20 og endog 50—80 Malkekøer. Staar det som allerede omtalt daarlig til med Staldene, kan Forholdet ofte siges ikke at være meget bedre med Mælkestuerne, og hvad dertil hører. En stor Mængde af de mindre Forpagtere har slet ingen specielle Mælkerilokaler; men endog i Bedrifter med 30—40 Køer saa jeg ofte saavel Lokaler som Inventar i høj Grad mangelfulde, hvilket formentlig for en Del skyldes det endnu bestaaende aparte Forhold, at *Køerne forpagtes for et Aar*. Prof. *Scheldon* beskriver dette Forhold saaledes:

»I det sydlige Irland er det almindeligt, at Ejerne af Malkekøer, som

ikke selv ville have Ulejlighed med Mælkeribruget eller ikke have dueligt Personale, leje deres Køer ud for et Aar ad Gangen til Mænd, hvis Kone eller Døtre kunne paatage sig Arbejdet. Den aarlige Afgift af en Ko er 9—11 £, og Mælkeforpagteren kan oftest herved have en Indtægt af 3 £ pr. Ko. Ejeren leverer Hø og Strøelse og overlader Forpagteren Jord til Kartofler og undertiden lidt Hvede og Havre; og Forpagteren har Ret til at holde Svin paa Affaldet. Aaret begynder ved Nytaar. og enhver Ko, af hvilken der betales Afgift, maa kælve før Midten af Maj. De fleste Køer kælve mellem 25de Marts og 1ste Maj.«

De fleste Steder, jeg besøgte, var det imidlertid Gaardens Forpagter, der ogsaa selv drev Mælkeriet; men selv dér vare Forholdene oftest daarlige. Gulv og Loft lode meget tilbage at ønske i Mælkestuerne, hvor Flødeafsætningen foregaar i flade Kar af forskjellig Art. Smukke, malede Træbøtter, saaledes som de bruges i holstenske Mælkerier, saa jeg aldrig, men derimod vel grimme og daarligt lavede Bøtter, runde Blikfade og brændte Fade, ligesom ogsaa nogle talte om Glasfade; men mest karakteristiske vare nogle store, firkantede Bakker af Træ, som indvendig vare beklædte med Bly. De vare ofte noget større og en hel Del dybere end vore destinonske Fade, og ligesom disse vare de stillede paa en Fod eller et Stativ. —

I det nordlige Irland skal det være almindeligt at kjærne Mælk, men i hele det øvrige Irland kjærnes næsten alene Fløde. Regelmæssig og velledet Syrning og daglig Kjærning er en stor Sjældenhed. Naar Flødetønden er fuld, kjærnes der; men en lang Tid af Aaret sker det kun en Gang eller to om Ugen. — Redskaberne ere gjennemgaaende meget simple; mest synes Interessen at dreje sig om Kjærnen. Denne ligner mere eller mindre den normanniske Tøndekjærne (se Fig. 66 S. 82); men Meningerne vare meget delte, om den i Stedet for rund skulde være afrundet, trekantet eller ottekantet, eller sidde skjævt paa Omdrejningsaxen o. s. v.

Den skummede Mælk og Kjærnemælken anvendes til Foder for Kalve og Svin. Det betydelige Svinehold er allerede omtalt; men ogsaa Kalvetillæget er meget stort, dels fordi en Mængde Kvier saavel som unge Stude gaa til de engelske Markeder, oftest for senere at fedes færdige paa de engelske Forpagtergaarde ved Hjælp af Turnips og Linkager, og dels fordi mange Kvier finde Anvendelse som Indskud i Malkebesætningerne, hvorfra de fleste

Køer sælges bort som fede eller halvfede i en meget ung Alder. — Der exporteres fra Irland til Storbritannien ialt indtil 6—700,000 Stk. Kvæg aarlig, hvilket jo er forbausende meget, naar der ses hen til, at Malkekøernes Antal kun er c. 1½ Mill. Stk.

Det irske Smørs Kvalitet er meget forskjellig; det bedste er saa godt som noget Smør i Verden, men en stor Del af det kan ingenlunde kaldes fin Vare. Kort efter Centrifugernes Fremkomst blev der oprettet enkelte Fællesmælkerier, og der blev talt om, at nu vilde Irland alene kunne forsyne England med Smør. Men Fællesmælkerierne fandt kun langsom Fremgang. Nogle ere startede af engelske Smørhandlere, der selv forhandle Smørret *(Creamery-butter)* i usaltet eller mildt saltet Tilstand, og for andre, der ere startede som Aktie- eller Andelsmælkerier, sælges Smørret i Postpakker til engelske Kunder eller det forhandles ved Agenter i London eller Bristol. Og endnu 1897 kan der kun nævnes c. 70 Andelsmælkerier. — Hovedparten af det irske Smør forarbejdes nu som forhen hjemme hos hver enkelt Landmand. Hos ganske enkelte af disse kan man vel finde propre og meget vel udstyrede Mælkerier, der fremstille et udmærket Produkt; men hos det store Flertal af større og mindre Producenter ere Forholdene endnu i Hovedsagen som for mange Aar siden. — Smørret vaskes mere eller mindre i Kjærnen, hvorefter det indblandes 2—3 pCt. eller over 6 pCt. Salt, alt eftersom det skal være *mildt saltet* eller *saltet.*

Den gammeldags irske Emballage er en klodset Egetræsfustage, hvis Baand ikke ere afbarkede. Tharavægten skulde være 14 Pd., men den er ofte indtil 18 Pd. eng.; Nettovægten er c. 80 Pd. eng.; og denne Pakning benyttes endnu af næsten alle irske Landmænd.

Blandt de Fejl, som det meget uensartede irske Smør kan have, maa særlig nævnes, at det undertiden er *meget lageholdigt.* I nogle Tilfælde er der maaske forsætlig blevet indæltet Vand; men hyppigst erklære de vedkommende Producenter, at de ikke se sig i Stand til med de til deres Raadighed staaende Midler, særlig i varmt Vejr, at fremstille et mindre lageholdigt Produkt. — Ofte er der i de senere Aar ved kemisk Analyse blevet paavist et Indhold af over 20 pCt. Vand, og i flere Tilfælde ere Producenterne blevne idømte Bøder. — For at modarbejde Uensartetheden og for at fremstille en bedre Handelsvare har det flere Gange været forsøgt at oprette Smørpakkerier, der skulde modtage Smørret i frisk Til-

stand, sortere, omælte og pakke det; men disse Forretninger have kun været af kort Varighed.

Smørrets Omsætning foregaar for den overvejende Mængdes Vedkommende nu, ligesom Tilfældet har været i mange Aar, paa Markeder. En Gang eller to om Ugen, naar Fustagen er fuld, og om Vinteren kan det vare flere Uger at fylde den, bringer Landmanden sit Smør til Marked, der paa bestemte Ugedage afholdes i de fleste, endog ganske smaa, Byer.

*Corks Smørmarked**) er det ældste og betydeligste. Det angives at være flere Hundrede Aar gammelt, og her afholdes stadig Marked hver Søgnedag. Den endnu benyttede store Markedshalle opførtes 1770 paa Toppen af en høj Bakke, og i mange Aar er der her bleven omsat 3—400,000 Fustager Smør aarlig. — Fem Inspektører, blandt hvilke Smørret fordeles ved Lodtrækning, bedømme alt det hver Dag indkomne Smør og klassificere det ved et tydeligt Mærke, som indbrændes i Træet. Samtidig holdes der i et mindre Lokale en Art Auktion, hvorved *Noteringen* fastsættes, efter hvilken Prisen skal betales i de forskjellige Klasser, i hvilke Inspektørerne dele Smørret. Kommissionærerne opraabe Prisen, og Kjøberen indskrænker sig til at svare „*ja*", naar han finder Prisen tilstrækkelig lav for vedkommende Klasse. — Smørret sælges saaledes efter Kvalitet, og Producenten faar en uhildet Dom om sit Smørs Beskaffenhed. Men Systemet kræver et meget stort Antal, for en Del højt lønnede, Embedsmænd, og Omkostningerne blive uundgaaelig ret betydelige.

I de andre Byer findes der ikke et saa udviklet og velledet System, og der afholdes ikke daglig Marked. I Limerick er der kun Marked Onsdag og Lørdag, i Tralee, Clonmel o. s. v. endog kun én Dag om Ugen. Men overalt er der offentlige Torvehaller, hvor Forretningen begynder til et bestemt Klokkeslet, hvilket tilkjendegives ved Ringning, og en halv eller hel Time senere forsvinde Kjøbmændene bort til Markeder i Nabobyerne eller hjem til deres Kontorer og Lagre. Klassificering af Varerne og Auktion, saaledes som i Cork, finder ikke Sted. Kjøbmanden har selv bedømt hver enkelt Fustage, han har kjøbt, og han har selv med

---

*) Se »Smørmarkederne i Cork og Kjøbenhavn« af Grosserer Poul Rützow. Tidsskrift for Landøkonomi 1887, S. 273—281.

Sælgeren eller dennes Kommissionær fastsat Prisen, han vil give. Hans Medhjælper besørger det øvrige ved Handelen og sørger for Smørrets Forsendelse.

England og særlig de vestengelske Byer, som Bristol, Liverpool og Glasgow modtage den største Part af det irske Smør. Men en Del sælges ogsaa længere bort. Der exporteres Smør i hermetisk Pakning til oversøiske Pladser; og fra flere Sider blev det sagt mig, at det var ret betydelige Mængder, der særlig fra Cork blev udskibet i de sædvanlige Egetræsfustager til Lissabon og andre Pladser i Portugal og Spanien.

Som en Mærkelighed kan det her nævnes, at Englænderne i deres Bestræbelser for at forbedre Forholdene paa Irland allerede 1831 grundede det *nationale Skolevæsen*, svarende til vore Almue- og Borger-Skoler, og gjennem disse Skoler har man søgt at fremme et rationelt Landbrug ved at give Børnene Undervisning i de vigtigste Grene deraf; men de irske Tilstande synes at være et Exempel paa, at Oplysning ikke er tilstrækkelig til at bringe Velstand og Lykke hos et Folk, hvor Opsætsighed, Drukkenskab og alle Udskejelser findes i stort Maal. — Allerede for 30 Aar siden skrev Prof. Thomas Baldwin sin første Vejledning i praktisk Landbrug specielt til Brug for de irske nationale Skoler, og senere er der fremkommet mange nyere Udgaver. Under Afsnittet om Besætningen indtager Mælkeribruget en fyldig Plads. Der advares imod at lade Mælkens Flødeafsætning foregaa i Sovekamrene. Manglerne ved Lergulve paavises. Der forklares, hvorfor Mælkestuen skal vende mod Nord, og at Straatag er meget anvendeligt, men at der i saa Tilfælde skal være Træloft, for at ikke altfor meget Snavs skal falde i Mælken. Det tilraades, at mindst et af Vinduerne maa være forsynet med Hængsler, saaledes at det kan lukkes op. Der paavises, at det er farligt at lade Flødeafsætningen foregaa i Blykar, fordi der kan dannes giftige, mælkesure Salte. De forskjellige Kjærner beskrives. Der gives Regler for Benyttelsen af Flødemaaler og Flydevægt. Nødvendigheden af at malke Koen ren forklares. Ligesaa Betydningen af tidlig Skumning for Smørrets Kvalitet. Smørrets Udvaskning og senere Tilsætning af Salt, Sukker og Salpeter gjennemgaas og m. m. — De kvindelige Elever faa endog nogen Undervisning i det praktiske Arbejde. Hvor Forholdene ere passende, maa der tæt ved Skolen være et Mælkeri i Virksomhed, som holdes forsynet med godt og hensigtsmæssigt Inventar, og hvor der maa holdes i det mindste fem Køer.

Literatur.

J. P. Scheldon. Dairy Farming (illustrated).
James Long. British Dairy Farming.
— The Book of the Pig.

Canon Bagot.	Hand-Book on Dairy Factories, Creameries and Home-Dairying.
Thos. Carroll.	The Dairy Industry of Ireland. Journal of the British Dairy Farmers' Association: Vol. III. Part 2, 1887.
Thomas Baldwin.	Introduction to Practical Farming.
William C. Young.	Proceedings of the Channels Islands Dairy Conference. May 1891.



Hollandsk Ko,

$10^1/_2$ Aar gammel, 6 Uger efter Kælvning.

Holland.

Det Land, der her i Danmark i daglig Tale kaldes *Holland*, er Kongeriget *Nederlandene*, der er c. 600 Kvadratmil stort, medens selve Provinsen Holland, hvor de store Byer Amsterdam, Haarlem, Hoorn, Haag, Leijden, Rotterdam, Delft o. s. v. ligge, kun er lidt over 100 Kvadratmil stor. — Som allerede Navnet, Nederlandene, antyder, er Landet for største Delen meget lavt, saaledes at det endog flere Steder ved kostbare Digeanlæg maa beskyttes mod Havets Oversvømmelse. Langs Østgrænsen bestaar Landet af Hede og Mosestrækninger, langs Floderne og Havet for det meste af Marsk og forøvrigt af frugtbart Agerland og Eng. Skovarealet er kun c. 7 pCt.

Den lave Beliggenhed og den rige Jordbund foranlediger, at Græsvæxten er overordentlig frodig, og denne naturlige og fortrinlige Betingelse for et godt Kvæghold har fra gammel Tid af været udnyttet i stor Udstrækning. De her i Danmark gamle Betegnelser af *en Hollænder* for en Fodermester og *et Hollænderi* for en Besætning af Malkekøer vidne om, at det har været i Holland, at saavel Holstenerne som de danske Godsejere og Herregaardsforpagtere have set Forbilledet for deres første Mælkeribrug. Det hollandske Kvæg har ogsaa i umindelige Tider været berømt for stor Mælkerigdom; men man tager dog fejl, hvis man tror, at de fleste Hollændere leve af Kvægavl og Mælkeridrift. Det er ingenlunde Tilfældet. Og besøger man den hollandske Landbohøjskole i Wagningen, den eneste i Landet, faar man ogsaa et helt andet Indtryk.

Dér viser det sig nemlig, at en betydelig Del af Eleverne aabenbart ere meget forskjellige fra de unge hollandske Landmænd. Det er unge Mænd, der skulle ud til Kolonierne for at dyrke Sukker, Tobak, Kaffe o. s. v. — Hollænderne have for den største Del erhvervet deres Rigdomme ved Søfart, Handel og Industri, og ikke alene Kvægbruget staar højt, det samme er Tilfældet med Landbrugets øvrige Grene, og Havebruget er baade gammelt og betydeligt. Netop i selve Provinsen Holland findes f. Ex. de berømte Blomsterkulturer, hvorfra den store Export foregaar af Tulipaner, Hyacinther og andre Løgvæxter.

Kvægbestanden i Kongeriget Nederlandene, hvor der er henimod $4^1/_2$ Million Indbyggere, er c. $1^1/_2$ Mill. Stk., altsaa omtrent lige saa stor som her i Danmark, medens Svinebestanden dér end ikke er halv saa stor som her. — *Det hollandske Kvæg* er stort og udpræget Lavlandskvæg med fortrinlig udviklede Mælkeorganer. *Farven* er fortrinsvis typisk sortbroget, omtrent som hos det bedste jydske Kvæg, med hvide Ben og hvid Stjærne eller Blis (se den farvetrykte Tavle), men det hollandske Kvæg er større end det jydske og gjennemgaaende mere udpræget Malkekvæg. — En hollandsk Ko vejer oftest c. 1200 Pd., og Tyrene kunne veje fra 1400 til over 2000 Pd., idet de ere mere tilbøjelige til at blive fede end Køerne, som ere villige til at malke Kjødet af sig. Strax efter Kælvningen kan den daglige Mælkeydelse være 50—60 Pd. og undtagelsesvis mere; men den aarlige Mælkeydelse er dog formentlig kun højst undtagelsesvis over 10000 Pd., ofte kun 6000 Pd., og Mælken er hyppigst mager, idet den oftere indeholder under end over 3 pCt. Fedt. Det mest typiske og mest udprægede Malkekvæg findes i Provinserne Holland og Friesland. Det i Groningen værende hyppigst sorthjælmede Kvæg med hvid Bug og Haledusk samt hvide Ben er noget mere kjødfuldt.

Kobesætningernes Størrelse er oftest 8—10 eller højst 15 Stk., hvorhos der findes et forholdsvis meget stort Tillæg. Landejendommene ere nemlig næsten alle lige store, og Brugerne, der enten ere Selvejere eller hyppigt Forpagtere, ere selv meget optagede af Kvægets Røgt. — Salg af Kælvekvier og Lødekøer er en vigtig Indtægtskilde, og i mange Aar har der fundet en betydelig Export Sted af Tillægskvæg saavel til Tyskland, Sverrig og andre Lande i Evropa som til Amerika.

Næsten alle Køerne kælve i Foraarsmaanederne, hvorefter de give meget Mælk i de 6—7 Maaneder Maj—Novbr., i hvilke de kunne gaa ude paa den rige Græsgang. Om Vinteren give de derimod kun lidt Mælk. De staa da bestandig bundne i én lang Række med Hovederne mod Ydermuren og Bagbenene paa Kanten af en meget dyb Grebing*). Foderet bestaar for en meget stor Del af Hø. — Renligheden i disse Stalde er det ganske interessant at se. Køerne ere bundne saaledes, at de hverken kunne gaa frem eller tilbage, og Haledusken er bunden til en Snor i Loftet, saaledes at Halen hænger frit ned, naar Koen staar op, og at den bliver i samme Højde fra Gulvet, naar Koen lægger sig ned. Under Tyren er en lille, noget tragtformet Fordybning, der dækkes af en Jærnrist, og hvorfra et Rør fører Urinen bag ud til den dybe Grebing. — Ved Hjælp af saadanne Foranstaltninger bliver det muligt næsten ganske at undvære Strøelse og dog holde Køerne rene og blanke alene ved hyppig at strigle og børste dem. — Strax efter Udbindingen gjøres Stalden grundig ren; alt Træværk skures, og der hænges rene Gardiner for Vinduerne. Hele Sommeren igjennem benyttes Kostalden dels som Ostekammer og dels som Opholdsværelse. Grebingen saa jeg flere Steder ligesaa ren og skuret som de gammeldags Borde og Bænke, man ser i Bøndergaardene her i Danmark.

Malkningen udføres af baade Mænd og Kvinder. Ingen tænker paa, at det *ikke er fint* at malke. Tværtimod, Malkningen anses for at være et af de vigtigste Arbejder paa Gaarden, og sædvanlig deltager Manden og alle de voxne Børn med lige stor Iver og Dygtighed i Arbejdet, saaledes at det ikke varer ret længe. — Den meste Mælk malkes jo ude i frisk Luft, idet Køerne gaa løse paa Græsgangen. Er der en Ko, som ikke vil staa, eller som er ømpattet eller vil træde i Spanden, spændes Bagbenene sammen paa den med en bred Læderrem, der er forsynet med en stor Ring, som Tampen stikkes igjennem, saaledes at Remmen ved at spændes,

*) Grebingen maalte jeg i flere Stalde at være 10—24" dyb, idet dens Bund skraaner stærkt, for at Urinen ikke skal blive staaende, men løbe til Urinbeholderen udenfor Stalden. Ved Indbindingen benyttes en lille, stærk Bro, der er let at flytte, idet hver enkelt Ko trækkes over Grebingen op paa Standpladsen.

hvis det gjøres nødvendig, kan tvinge Koens Haser sammen uden at snære ind i Huden og smerte Koen.

Smør.

Det betydelige Kvægtillæg foranlediger vel, at en Del Mælk maa anvendes til Kalvene, men disse faa kun undtagelsesvis Lov til at patte, og saasnart de kunne taale Kjærnemælken*), maa de som Regel nøjes med denne, saa de faa kun forholdsvis lidt Sødmælk. Den største Del af Mælken, der, som allerede foran nævnt, fortrinsvis produceres om Sommeren, anvendes til Smør og Ost. Af begge disse Produkter er der ikke alene et stort Forbrug i selve Landet, men der har ogsaa i umindelige Tider fundet en betydelig Export Sted baade af Smør og Ost.

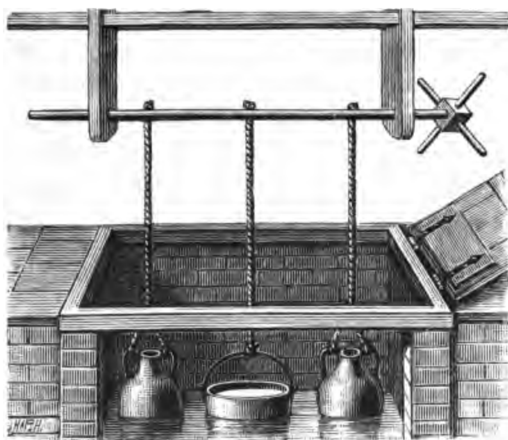


Fig. 101.
Afkøling af den nymalkede Mælk
(forinden Opsining til Flødeafsætning).

At Produktionen af saavel Smør som af de forskjellige Ostesorter, der senere skulle omtales, er meget gammel og længe har været af stor Betydning for hele Landbefolkningen, faar man et meget smukt Vidnesbyrd om i den for os Danske mærkelige Kjendsgjerning, at enhver Person ikke alene deltager i Malkningen, men ogsaa kan gaa ind og lave Smør eller Ost. Ere Mændene optagede af at bjærge Hø eller af andet Arbejde, tager Kvinderne vare paa Mælkeriarbejdet; men er Konen eller Datteren syg eller bortrejst, kan man se Tjenestepigen eller Karlen gaa Manden til Haande eller endog alene besørge Ostningen. Det Arbejde ere de alle

*) For at vænne de kun faa Dage gamle Kalve til at taale Kjærnemælken, lunkes den ved Indblanding af en passende Mængde varmt Vand.

fortrolige med, og de vide nøjagtig, hvorledes Husbonden vil have det udført.

Flødeafsætningen foregaar som vist i Fig. 103 i Kjældere eller Mælkestuer, hvor Mælken staar opsiet i smaa runde Lerfade eller mere almindelig i større aflange Kobberfade af den i Fig. 102 viste Form. Som en Mærkelighed maa det imidlertid omtales, at man først afkøler Mælken noget og derefter opsier den til Flødeafsætning. Denne Fremgangsmaade angives oprindelig at have hørt hjemme i Provinsen Sydholland, men jeg saa den ogsaa anvendt i Friesland, og den bruges formentlig ret almin-



Fig. 102.
Et Mælkefad af Kobber.



Fig. 103.
En gammeldags Mælkekjælder i Friesland.

delig paa de gammeldags Bøndergaarde, hvor man bestræber sig for at fremstille Smør og Skummetmælksost af bedst mulig Kvalitet.

Den nymalkede Mælk hældes fra Mælkespanden over i Kobberkjedler eller Kander, som stilles eller hejses ned i et Vandbassin

(se Fig. 101), der er indrettet i en lille Forstue foran Mælkekjælderen eller umiddelbart i Nærheden af denne under et Halvtag eller Skur. Svalekummen kan være helt nedgravet og til at lukke med en Lem, som vist paa Tegningen, eller den kan være tildels overjordisk. — I Løbet af et Par Timer afkøles Mælken her til 15—20° C., hvorefter den bæres ind og sies op i Mælkestuen, som den nu ikke kan bidrage til at opvarme, og hvor den bedre kan holde sig sød og altsaa staa i længere Tid til Flødeafsætning, end hvis den var bleven opsiet i kovarm Tilstand.



Fig. 104.
Kjærning med Trædebræt.

Mælkefadene ere dels runde, af brændt Ler, c. 8" høje og indtil 20" i Diameter; dels ere de lavede af Træ og ligne smaa Smørtrug af ét Stykke Træ; mest karakteristisk ere de dog af Kobber, uden Fortinning, af den i Fig. 102 viste Form. Størrelsen kan være 32" lang, 20" bred og $5^{1}/_{2}$" høj, saaledes at Mælkehøjden kan være 4—5". — Disse Kobberfade stilles som i Fig. 103 afbildet paa en muret Bænk, eller, som jeg saa det paa en Gaard i Nærheden af Leeuwarden, Bænken kan være muret som et fladt Bassin, saaledes at Kobberfadene staa i et Par Tommer Vand, eller endelig stilles de simpelthen ved Siden af hinanden paa Stengulvet.

Skumningen foretages, hvor der laves Sødmælksost, af den 10—12 Timer gamle Aftenmælk, som strax derefter ostes sammen med den nymalkede Morgenmælk. Hvor der derimod, saaledes som hyppigst i Friesland og i Omegnen af Leijden, tilberedes Skummetmælksost, staar Morgenmælken 24 eller 48 og Aftenmælken 36 Timer til Flødeafsætning. Skumningen udføres med 12 Timers

Mellemrum, saaledes at Aftenmælken skummes tre, Morgenmælken derimod kun to eller fire Gange. Fløden slaas strax sammen i en Trætønde, hvor den som Regel hurtig selvsyrnes.

Foregaar Syrningen ikke tilstrækkelig villig, tilsættes lidt Kjænemælk, eller, hvis det er køligt Vejr, opvarmes en Del af Fløden, forinden den slaas i Tønden. — For Kølighedens Skyld er Kjælderen mere eller mindre nedgravet, og Vinduerne ere kun smaa; men da det som Regel er vanskeligt eller umuligt at skaffe godt Afløb for Skyllevandet, og Vandet tilmed ofte kun er ret daarligt, udmærke Lokalerne sig ingenlunde ved Friskhed, selv om der gjøres alt, hvad der er muligt for at holde rent og tørt. Følgen heraf er, at Fløden ofte tager Skade, og selv om den syrnes og bliver jævn, kan den faa en simpel Smag, saaledes at Smørret ganske naturlig ofte kommer til at blive af ingenlunde fin Kvalitet.

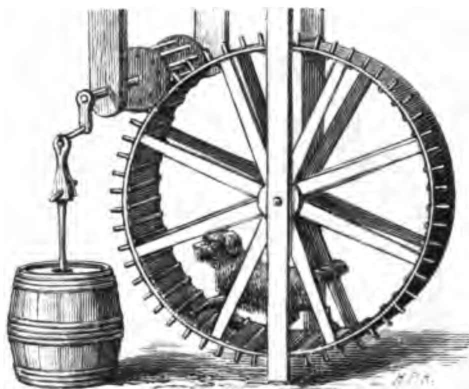


Fig. 105.
Kjærning med Trædehjul.

Kjærningen foretages to eller tre Gange om Ugen eller undertiden hver Dag, alt eftersom Kjærnen kan blive passende fyldt. Der anvendes hyppigst Stampekjærner, kegle- eller tøndeformede (se Fig. 104 og 105); Bevægelsen iværksættes ved en Vippe i Loftet, der trækkes ved Haandkraft af en eller to Personer eller paa den i Fig. 104 viste Maade ved et Trædebræt. — Paa større Bøndergaarde kjærnes der vel hist og her ved Hestekraft, men langt almindeligere er det f. Ex. i Provinserne Zeeland og Geldern at kjærne ved Hjælp af en Hund i Trædehjul (se Fig. 105). — Flere Steder saa jeg Forholdet ordnet saaledes, at Kjærnen stod inde i Mælkerilokalet eller i en lille Forstue til dette, medens Hjulet var anbragt inden i en stor flad Trækasse udenpaa Muren.

Smørret bringes lige fra Kjærnemælken over i en stor Bøtte eller i et Smørtrug, hvor det først vaskes og æltes sammen og derpaa saltes med Hænderne (se Fig. 106). For denne Vaskning

kan det være ret uheldigt, at Vandet*) mange Steder lader meget tilbage at ønske; men man mener ikke at kunne undlade at benytte det. Smørret æltes igjennem med Vandet, som man derefter lader løbe ned i en Tønde, lidt mere Vand hældes over Smørret, som atter æltes, og dette gjentages flere Gange. — Er Smørret saa blødt, at Konsistensen vilde ødelægges ved fortsat Æltning, maa man afbryde Arbejdet, for at Smørret kan faa nogen Fasthed ved at ligge i det kolde Vand, hvorefter Behandlingen fortsættes. — Saltning udføres almindelig i ret rigelig Udstrækning, og den er formentlig ogsaa temmelig nødvendig for at befri Smørret for Vaskevandet og gjøre det holdbart. — Nogle Producenter, som mene at kunne fremstille et tilstrækkelig fint Produkt, og som kunne sælge dette til lokalt Forbrug eller til London, undlade dog helt at anvende Salt; men Reglen er, at det hollandske Smør, der produceres paa Bøndergaardene, bliver saltet nok saa stærkt som vort Smør nu til Dags.



Fig. 106.
Smørrets Æltning og Saltning.

Det færdige Smør formes enten i Pundstykker for det lokale Forbrug eller det pakkes i *Egetræsfustager*. Disse ere meget mørke og klodsede, men stærke. De ere forsynede med mange Baand, af hvilke de nederste som Regel ikke ere afbarkede. Der benyttes tre *justerede* Størrelser. Ifølge meget strænge Lovbestemmelser, der siges at skulle tjene til at garantere de udenlandske Kjøbere god Vægt og saaledes fremme Smørrets Afsætning, maa Tharavægten ikke overskride 7, $3^1/_2$ og 2 Kilogram, medens Nettovægten af Smørret skal være henholdsvis 40, 20 og 10

*) I nogle Egne af Holland er det en stor Sjældenhed at træffe en Brønd med godt Vand, end sige en frisk Kilde. Kanalerne ere bredfyldte, og Jordbunden er gjennemtrukken med Vand, men det er ofte ildelugtende og ildesmagende, saaledes at det ikke kan anvendes til Husholdningen og til Smørret, hvorfor man omhyggelig opsamler Regnvandet og opbevarer dette i underjordiske »Cisterner«.

Klg. — Bunden i Fustagen er fastgjort som paa vore Dritler; men der er ingen False til Laaget. Enten ligger dette ovenpaa og fæstes ved Søm som Laaget paa en Trækasse, eller der anvendes slet intet Trælaag som f. Ex. i Omegnen af Delft, hvor Fustagen lukkes med en Serviet, der bindes stramt over ved Hjælp af et Sejlgarn neden om de øverste Baand, hvorhos der ovenpaa Servietten lægges en omvendt, flad Træskaal, over hvilken Serviettens Hjørner endelig sammenknyttes. Naar Smørret er solgt, tages Serviet og Træskaal med hjem, og gamle, flere Gange benyttede Fustager synes at være en almindelig Handelsvare.

Som Emballage for Exportsmørret til England anvendes næsten alene de største Fustager til 40 Klg. Netto. Paa Markedet i Delft, hvor der forhandles meget Smør, særlig til de omliggende store Byers Forsyning, ses næsten alene Fustager til 20 Klg.; og i gamle Dage*) var det almindeligt, at Smørret til Ostindien blev ompakket i smaa Fustager, der forsendtes i store Tønder, udfyldte med Salt. — Smørret fra Delft anses i Amsterdam og Haag for at være det bedste; det opkjøbes til forholdsvis høj Pris, f. Ex. i Sommeren 1887 til 54 Gylden**) pr. 40 Klg., medens Prisen i Leeuwarden kun var 33 Gylden for samme Vægt; og det gjemmes enten i Egetræsfustagerne eller omhyggelig pakket i store Stentøjskrukker, altid med stærk Saltlage over Smørret. Saaledes tildækket henstod Smørret allerede i Slutningen af Juni i Smørhandlernes Kjældere, hvor det skulde blive staaende for at benyttes om Vinteren; men det blev stærkt fremhævet, at det kun var det meget ansete Smør fra Delft, som egnede sig til saadan Opbevaring, og som derfor blev højt betalt. Meget billigere var Smørret fra Kampen, en By i Provinsen Overyssel, og aller billigst var Smørret fra Friesland, som udgjør Hovedmængden af Exporten til London, hvor Prisen paa Smør ofte er meget lavere end i de store hollandske Byer.

Denne Beskrivelse af den hollandske Smørproduktion gjælder kun Forholdene paa Bøndergaardene, hvor Produktionen endnu

*) Nu spise Evropæerne i de hollandske Kolonier, saavelsom paa andre oversøiske Pladser, næsten alene Smør, der er pakket i Daaser, og f. Ex. paa Java forbruges fortrinsvis dansk Smør.

**) En hollandsk Gylden = 1,50 dansk Krone.

stadig foregaar omtrent uforandret som for mange Aar siden. Helt anderledes er derimod Forholdene paa *„Smørfabrikkerne“*, hvilket er den almindelige Betegnelse paa Dampcentrifugemælkerierne i Holland.

Strax da Centrifugerne vare blevne praktisk brugbare, og de havde begyndt at vinde Anerkjendelse omkring i andre Mælkerilande, var der driftige Folk, som mente. at i Holland maatte der være udmærkede Betingelser for at opnaa et stort økonomisk Udbytte af Driften af store Mælkerier. Hollandske Smørhandlere og Kapitalister startede Aktieselskaber, kjøbte Centrifuger, Kjærner m. m. i Stockholm og Kjøbenhavn og antog endog i enkelte Tilfælde danske Mejerister til at forestaa de store og meget kostbare Mælkerier. Mælk mente man sagtens at kunne kjøbe af Omegnens Bønder, og at Salget af Produkterne skulde kunne volde Vanskeligheder, synes man ikke at have tænkt sig. Det viste sig imidlertid snart, at Bønderne kun vilde sælge Mælk til forholdsvis høj Pris; Transporten, hvad enten den skete ad Landevejen eller ad Kanalerne, var ret besværlig; Smørret kunde vel sælges, men Prisen var oftest mindre end paaregnet; og endelig egnede Centrifugemælken sig hverken for Fremstillingen af den almindelige Skummetmælksost, Krydderost, eller til Indblanding i den halvfede Gouda-Ost, saa at det økonomiske Resultat blev langt under Forventning. — Driftsudgifterne vare store og Indtægterne smaa og usikkre, saaledes at f. Ex. ved en Fabrik, jeg besøgte 1887, havde Aktionærerne intet Udbytte faaet af den store Anlægskapital i 4—5 Aar.

Det var saaledes ganske naturligt, at der blev Utilfredshed med og Mistillid til Fabrikkerne, og de kom i lang Tid til at staa som afskrækkende Exempler for Oprettelsen af Centrifugemælkerier. — Dertil kom, at der netop i de samme Aar saavel i England som i Kolonierne blev mere og mere Mistillid til det hollandske Smør, dels fordi det af og til viste sig at være blandet med Margarine, og dels fordi der fra Holland udførtes store Mængder af Margarine og Margarineblandinger, som solgtes for Smør. Følgen var, at det hollandske Smør sakkede agter ud i Konkurrencen paa det engelske Marked. Bønderne mistvivlede om Fordelagtigheden af at arbejde med Exporten for Øje og vedbleve med deres uensartede og ingenlunde altid fine Produktioner, der vel kunne tilfredsstille Hjemmeforbruget, men som altid bragte smaa Priser

hjem fra England, og det blev kun meget langsomt, at Centrifugerne begyndte at faa nogen indgribende Betydning for den hollandske Smørproduktion*).

Først lidt efter lidt har Centrifugerne i de senere Aar fundet Udbredelse i Holland, og fortrinsvis ere de blevne opstillede i Fællesmælkerier, der ere monterede efter dansk Mønster, og som nu efterhaanden indføre Brugen af Syrekulturer, Flødens Pasteurisering og Kølemaskiner. — Smørret pakkes i Kasser som fransk Smør eller i hvide Dritler som dansk Smør, saaledes at Detaillisterne, der naturligvis vide, hvorfra Smørret kommer, kunne sælge det, uden at Kunderne behøve at blive opmærksomme paa, at det kun er hollandsk Smør, hvormed de blive betjente.

Ost.

Det Produkt, der mest har bidraget til at skaffe det hollandske Mælkeribrug Anseelse over hele den civiliserede Verden, er Sødmælksosten. Allerede i det af det kongelige danske Landhusholdningsselskab i Aaret *1791* med Sølvmedalje belønnede Skrift af Birkedommer Otto Lemwigh om Thyboeostens Tilberedelse omtales, at *i Holland maa Ost nævnes som en af de vigtigste Handelsartikler, der til overdrevne Priser finder Afsætning i alle Verdens Hjørner.* — Denne nu mere end Hundrede Aar gamle Udtalelse er et paalideligt Vidnesbyrd om, at de hollandske Bønder allerede inden dette Aarhundredes Begyndelse havde erhvervet sig Berømmelse som dygtige Osteproducenter, og om at de allerede den Gang

---

*) Som karakteristisk for Forholdene kan det formentlig nævnes, at den hollandske Statistik ikke skjelner mellem Smør og Margarine, saa at der ikke en Gang foreligger paalidelige Oplysninger om Svingningerne i Størrelsen af Indførselen og Udførselen af Smør, og Margarinefabrikanterne fremstille selvfølgelig stadig Forholdet, som om det er et stort Gode for Landmændene, at de kunne sælge Mælk til Margarinefabrikkerne. — Ifølge den engelske Statistik var Englands Indførsel af Smør fra Holland 1886 359,013 Cwts., 1891 146,539 Cwts. og 1896 234,469 Cwts., medens Indførselen fra Danmark i de samme Aar var henholdsvis 400,556 Cwts., 876,211 Cwts. og 1,228.784 Cwts. Smør. — Holland fik tidlig en Mængde Margarinefabrikker; men allerede 1887 havde omtrent et Halvthundrede af disse standset Virksomheden, medens 20—30 vare blevne meget store, fordi de vare i Hænderne paa Kapitalister, der kunde magte den store Konkurrence.

havde havt en anselig Indtægt af at producere de Oste, som de vindskibelige hollandske Søfolk og Handelsmænd havde forstaaet at skaffe Indpas i fremmede Lande, længe førend man her i Danmark var kommen til almindelig Erkjendelse af Mælkeproduktionens Betydning for Landbrugets Økonomi.

Store Herregaarde findes der ikke i Holland, og Fællesosterier *(Ostefabrikker)* ere først fremkomne i den sidste Snes Aar. Det er saaledes alene paa Bøndergaardene, at der fra gamle Dage af og lige indtil vor Tid er blevet lavet Ost, og det var altsaa alene Bøndernes Ost, der vandt den store Anseelse hele Verden over, og som bevarede den igjennem lange Tider. — De i de senere Aar opstaaede Ostefabrikker, tilhørende dels Aktieselskaber, dels enkelte private Mænd, og i nogle Tilfælde Andelsselskaber, producerede strax store Mængder Ost, der ofte viste sig at være af noget mangelfuld Kvalitet. For at skaffe Afsætning maatte Priserne nedsættes, og for at kunne producere store Mængder Ost til dalende Priser, maatte Fabrikkerne, som kjøbe Mælken af Bønderne, tage mere og mere Fløde fra Ostemælken for at skaffe Indtægt ved Smørsalg eller tillade Bønderne at skumme Aftenmælken; men heraf fulgte atter, dels at Fabrikkernes Produkt blev endnu mindre fint, og dels at Konkurrencen drev en Del af Bønderne til ogsaa at skumme mere end tidligere og mere end heldigt for Ostens Kvalitets Skyld, saaledes at Følgen af Fabrikkernes Fremkomst vel har været en forøget Produktion, men samtidig en delvis Tilbagegang i Kvalitet og en for den største Del af den hollandske Osteproduktion ret følelig Nedgang i Prisen.

Nu er det kun de bedste Varer fra Bøndergaardene, der tilfredsstille Udlandets mest kritiske Ostehandlere, og som betales med de højeste Priser. Og den hollandske Osteproduktion viser saaledes, hvad Fællesdriftens Betydning angaar, *en stor og interessant Modsætning* til, hvad der har vist sig at være Reglen i andre Lande, nemlig *at Fællesdriften hurtig har fremkaldt en gjennemgaaende Kvalitetsforbedring af Produkterne.* — Men ogsaa i en anden Henseende kan der paavises en interessant Forskjel paa Osteindustrien i Holland og i andre Lande. Som allerede omtalt er der baade i Schweitz, i Italien, i Frankrig o. s. v. bleven lavet en Mængde forskjellige Slags Ost, i Holland er der derimod fra gammel Tid af egentlig kun bleven lavet to Slags, *en af Sødmælk og en af Skum-*

metmælk, og dertil kommer, at i nogle Egne blev der lavet alene Sødmælksost, i andre Egne alene Skummetmælksost og Smør, hvilket Forhold formentlig ikke har været uden Betydning for Opnaaelsen af et fortrinligt Produkt paa hvert enkelt Sted, — Arbejdsmaaden er bleven nøje afpasset efter de stedlige Forhold, og *ved lang Erfaring har hele Befolkningen faaet et indgroet Kjendskab til Fremstillingen og Behandlingen af den ene bestemte Specialitet.*

Den hollandske Sødmælksost hører hjemme i Provinsen Holland, hvor den i Nordholland særlig i Omegnen af *Edam* laves helt kuglerund, medens den i Sydholland i Omegnen af *Gouda* fremstilles som en fladtrykt Kugle. I de store Fabrikker, af hvilke der

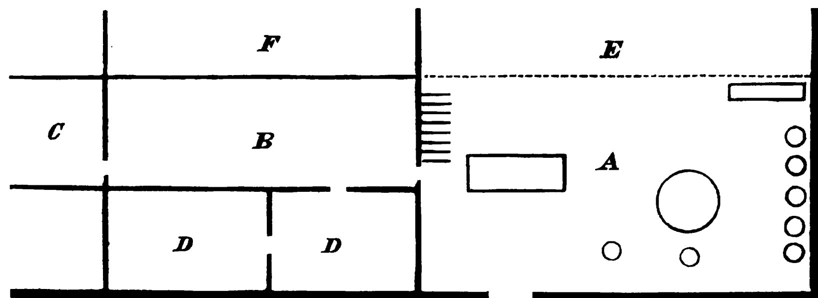


Fig. 107.

Grundplan af et Bondeosteri i Nordholland.

A selve Osteriet (se Fig. 108), *B* Stald til Køer og Heste i en lang Række, *C* Køkken, *DD* Ostekamre, *E* Svinestald, *F* Hølade.

særlig findes adskillige i Friesland, kan man se Gouda- og Edam-Ost blive lavede af samme Kar Mælk, et Vidnesbyrd for Udlændinge om, at kun Form og Størrelse er forskjellig, medens Fremstillingen iøvrigt er væsentlig den samme.

Den hollandske Skummetmælksost tilvirkes særlig i stor Mængde af Bønderne i Friesland og i Omegnen af Leijden og Delft. Den er kun i mindre Grad Gjenstand for Export; men den har været Forbilledet for Produktionen af Skummetmælksost f. Ex. i flere Egne af Sverrig.

Edam-Ost laves paa meget forskjellig Maade hos de forskjellige Producenter; men alle fremstille de den kuglerund og af samme Størrelse, nemlig meget nær 4 Pund (2 Klg.). — I Fig. 107 og 108 er skitseret Lokaliteter og Redskaber, saaledes som Kon-

sulent *Hørlyck* saa det 1896 paa en Bondegaard i Nordholland. Svinestalden er kun adskilt fra Osteriet ved et Jærnrækværk, og i selve Osteriet staar en Kasse med Skraa eller Svinemel og flere store Tønder med Valle og anden Svineføde. Trods stor Renlighed vil der følgelig altid i Lokalet være nogen Lugt af Svinene; og underligt for en Dansk er det ogsaa at se, at Hollænderen ikke kan undvære sin Pibe, men stadig ryger Tobak, medens han laver Ost.

Som Regel ostes der kun én Gang daglig. Ostekarret er forsynet med en indvendig, løs Beholder af Jærnblik. Varmen afpas-

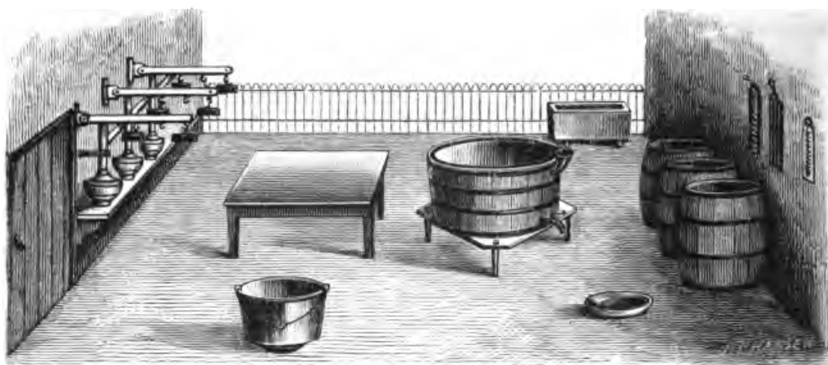


Fig. 108.

Et Bondeosteri i Nordholland.

Til Venstre ses Ostepresser, til Højre Valletønder og et Sæt amerikanske Osteknive tilligemed et Thermometer.

ses ved at hælde varmt Vand i Tragten foroven paa Karret og atter tappe dette ud gjennem den afbildede Hane. Vandet til Opvarmningen ligesom senere den Valle, der skal varmes, maa bæres i den afbildede Kobberkjedel gjennem Kostalden til og fra Ildstedet i Køkkenet. — Der indblandes Farve (Orlean) i ret rigelig Mængde, samtidig med at Mælken opvarmes til 28—32° C., og derefter tilsættes saa megen Løbe (ofte hjemmelavet), at Sammenløbningen tilendebringes paa 15—30 Min.

Saasnart Mælken er sammenløben, begynder Bearbejdningen. Skæringen udføres med amerikanske Osteknive eller tidligere altid med den i Fig. 109 afbildede *Lyre*, der føres i lodret Stilling gjennem Ostemassen, saaledes at denne deles som vist i Fig. 110 ved at føre Lyren først fra *A* til *B*, saa fra *C* til *D* og derpaa fra *E* til

F o. s. v. — Lyren anvendes i Begyndelsen med stor Forsigtighed og senere med noget større Hurtighed. Naar Ostekornene ere blevne saa fine som Byggryn, hvortil der kan medgaa 10—45 Min., lader man dem faa Ro 10—15 Min. til at bundfælde sig, hvorefter en Del af Vallen øses af. — Paa dette Tidspunkt bruges det nogle Steder at indblande en Del Saltlage; andre Producenter bruge at tage Ostemassen op i et halvkugleformet Træfad, der er saa let, at det kan svømme paa Vallen, medens Ostemassen mases ud med Hænderne til en vællingagtig Masse, der lægges tilbage, hvor den blev taget, hvorefter en ny Portion tages op med Fadet og underkastes samme Behandling o. s. v. Derpaa eftervarmes til c. 36° C., hyppigst ved, idet Ostningen foregaar i et almindeligt Trækar (se Fig. 111), at indblande en Del af den først aføste Valle, der imidlertid er bleven opvarmet paa Ildstedet.



Fig. 109.
En Ostelyre.

Ved Hjælp af Træskaalen samles Ostemassen i den ene Side af Karret, og Vallen øses efterhaanden af. For at faa den sidste Valle fra, anbringes Karret i den i Fig. 111 viste skraa Stilling, saaledes at Manden ved med Træskaalen at trykke mod Ostemassen *M* kan lade Vallen løbe ned i den flade Træbalje *B*, hvor en Si tjener til at opfange de Ostestumper, der følge med Vallen.

Ostemassen fyldes derefter i Kopperne, der ere af den i Fig. 112 viste Skikkelse, og som ofte ere drejede af et Stykke Træ. Ostemassen krystes mellem Hænderne, saa at en Del Valle trykkes af, derpaa plukkes Klumpen i Stykker og trykkes ned i Koppen, og saaledes fortsættes, indtil denne er saa fuld, som den kan være, hvorefter Laaget lægges paa. — Efter faa Minutters Presning tages Osten ud for at vendes og forsynes med Klæde; men paa dette Tidspunkt bruge nogle Producenter atter at plukke Osten i Stykker for at give den endnu en Æltning, forinden den atter bringes i Formen. Som Regel vendes Osten 2—3—4 Gange med kort Tids Mellemrum,

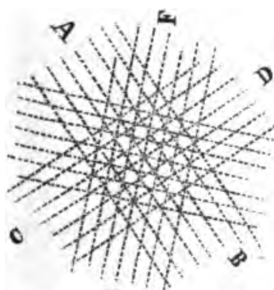


Fig. 110.

idet der anvendes et tyndt Osteklæde, der omhyggelig lægges om, saa Osten kan blive saa rund og glat som mulig.

Presningen kan vare fra 3—4 og indtil 20 Timer; og uden Tvivl er det særlig for disse smaa Oste paa 4 Pd. Stykket ingen-



Fig. 111.
En Hollænder, som trykker den sidste Valle ud af Ostemassen.

lunde uden Betydning for Varmens og Syrningens Skyld, at der under denne Presning altid anvendes tykke Trækopper. — De hollandske Ostepresser ere i Reglen af Træ og hjemmelavede; men derfor ere de ikke mindre hensigtsmæssige end de kostbare Jærnpresser, der bruges her i Landet. Konstruktionen kan være forskjellig. Fig. 113 viser en, hvor flere Oste presses samtidig og derfor bør være nøjagtig lige høje; i Fig. 108 er derimod vist en Konstruktion, hvor hver lille Ost presses for sig, og som tilmed kun optager en meget lille Plads i Lokalet.

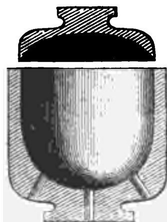


Fig. 112.
Gjennemsnit af en Træostekop fra Edam.

Efter endt Presning skal Osten saltes. Dette foregaar paa den Maade, at Osten rulles og gnides ind i Salt og lægges i en lille halvrund Ostekop (Fig. 114) med et Hul i Bunden til Afløb for Lagen. Disse smaa Saltkopper stilles i Rækker i en stor flad Trækasse (Fig. 115), der

hælder lidt mod den ene Ende, hvor der er boret et Afløb for Lagen. Kassen holdes tildækket med et Trælaag. En eller to Gange daglig vendes Ostene, idet de samtidig indgnides med Salt og saaledes fortsættes 9—10 Dage. idet nogle Producenter dog foretrække efter nogle Dages Anvendelse af Saltkoppen at lægge Osten 1—2 Dage i Saltlage.

Derefter afvaskes Ostene i Vand eller Valle, mulige Ujævnheder afglattes og efter omhyggelig Aftørring lægges de i Oste-

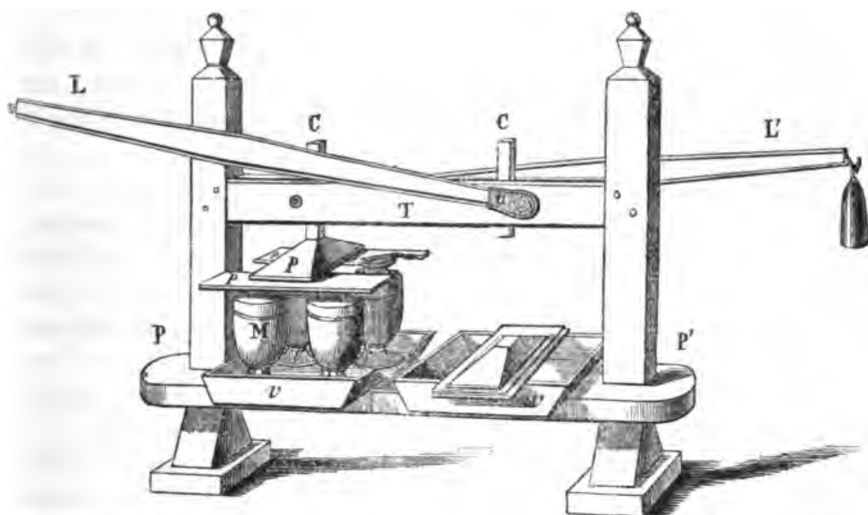


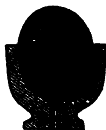
Fig. 113.

En hollandsk Ostepresse.

PP' er et Stykke vandret Planke, hvorpaa stilles de flade Trækasser v til Opsamling af Vallen. I hver Kasse er Plads til 4 Ostekopper M, paa disse lægges Træstykkerne p, hvorpaa trykker den lodrette Stang C. — Vægtstangen L drejer sig om en Tap i Planken T og bærer i kort Afstand derfra Drevet σ, der griber ind i en paa Stangen C anbragt Tangstang. L' er vist i Virksomhed.

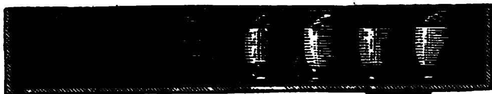
kamret (Fig. 116), hvor de i de første Uger daglig og senere hver anden Dag vendes, saaledes at de beholde deres runde Form. — I Ostekamret holdes der en *mønsterværdig Orden og Renlighed,* selv om Lokaler og Inventar i og for sig kan være meget tarvelig. — Ostene aftørres ikke med nogen Klud, de vendes kun; men naar de ere 2—3 Uger gamle, faa Dage førend de skulle bringes til Marked, lægges de i et stort Kar Vand, hvori de ligge nogle Timer, og hvorhos nogle Producenter ogsaa dyppe dem nogle Minutter i

en tyk Vælling af læsket Kalk. Efter at have ligget saaledes i Blød tages Osten op og vaskes grundig i Vand eller Saltlage, aftørres omhyggelig og lægges paa rene og tørre Hylder, hvorfra de tages ned Dagen forinden, at de skulle bringes til Markedet, og indsmøres med *Linolie*, saa at de faa en smuk lysegul og blank Skorpe.


Fig. 114. En Saltekop til Edamost.

Ostekamrene ere som Regel forholdsvis tørre og varme. Temperaturen kan være 18—25° C., og findes der Fugtighedsmaaler, viser denne kun 85—88%. Producenterne anvende kun undtagelsesvis Kjældere. De have overjordiske Lokaler, hvor Kølighed og frisk Luft tilvejebringes ved at lukke op om Natten. Det er jo næsten alene om Sommeren, at Produktionen fra gammel Tid af har fundet Sted.

Som allerede nævnt er der mange og store Afvigelser i de forskjellige Producenters Arbejdsmaader. Ved at besøge Ostemarkederne maa den fremmede Fagmand forbauses over *den store Ensartethed*, der udmærker alle de bedste Oste; men færdes man omkring imellem Producenterne, vil man særlig blandt de gammeldags Bønder vanskelig finde to, der helt igjennem gaa frem paa samme Maade. — Spørger man om, hvorfor dette eller hint Arbejde udføres saaledes og ikke anderledes, kan der kun svares, at det gjøres, fordi det paa denne Gaard har været Brug saaledes gjennem lange Tider, og man mener, at der kun paa denne Maade kan laves en god Ost. — Ensartetheden paa Markedet er et interessant Vidnesbyrd om Nytten af Hollændernes gjennem mange Slægter overleverede Erfaringer, hvorved det godtgjøres, at man ad mange forskjellige Veje kan naa frem til et smukt Resultat.


Fig. 115.
En Trækasse, hvori Edamostene saltes.

De besynderligste Arbejdsmaader med Afvigelser fra Nabo til Nabo kan man særlig finde hos de Bønder, der have taget mange Anerkjendelser paa Udstillingerne; men ogsaa de nyere *„Fabrikanter“* anvende meget forskjellige Fremgangsmaader, og hvad den ene udtaler sig om med stor Tilfredshed, erklærer en anden for absolut

forkastelig. Dette gjælder f. Ex. i høj Grad den *„lange Valle"*, der senere skal omtales; men det gjælder ogsaa f. Ex. Brugen af de amerikanske Osteknive. Disse bleve indførte for en Del Aar tilbage, da de aflange amerikanske Osteknive vare blevne opstillede i de første Fabrikker, men mange ere atter gaaede tilbage til alene at anvende den gamle hollandske Lyre (Fig. 109) og have hængt de amerikanske Knive paa Loftet.

Nogle Producenter holde stadig paa den *lave Løbningstemperatur* og den dermed følgende *lange Røretid,* medens andre foretrække at anvende *højere Varme og kort Røretid.* — Røringens Standsning er hvert Sted en Erfaringssag, idet *der skal stor Øvelse til at bedømme Ostemassens Fasthed.* Og ligefrem forbausende er det at se, hvorledes man i den allernyeste Tid er kommen til, i hvert Fald paa enkelte Fabrikker, at anvende Arbejdsmaader, der synes at stride ganske imod *„alle gamle Theorier"*. — Medens det tidligere altid hed sig, at den sammenløbne Mælk skulde brydes og senere røres med stor Forsigtighed for at Fedtet ikke skulde gaa ud i Vallen, kan man nu se, at Skæringen strax begyndes af to Mand, hver med en stor og meget svær Lyre uden Haandtag, der benyttes med en saadan Hurtighed, at hele Karrets Indhold i Løbet af faa Minutter bringes i voldsom Bevægelse, medens Ostepartiklerne saa at sige strax blive saa fine som smaa Byggryn. — Den meget omstændelige Æltning og Knugning af Ostemassen samtidig med Eftervarmningen finder naturligvis ikke Sted i Fabrikkerne;

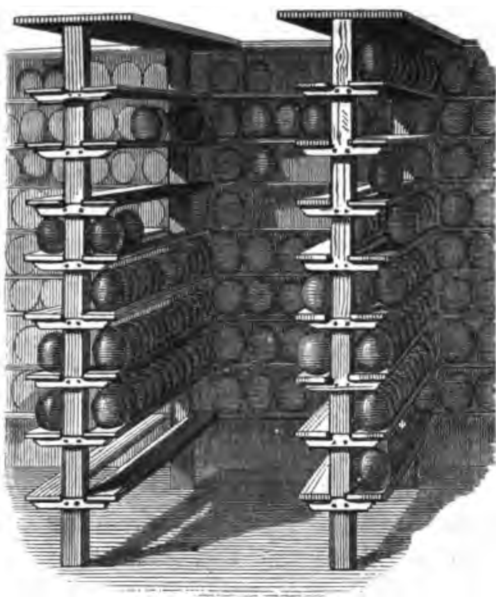


Fig. 116.
Et Ostekammer med Edamost.

men man kan se Saltlage blive tilsat i saa stor Mængde, at Vallen faar en stærk saltet Smag. — Meget almindelig er det, at den saltede Ostemasse fyldes i Kopperne paa den Maade, at Massen deles ved Hjælp af en Blikcylinder i Stykker saa store, at de lige kunne stoppes ned i Kopperne, saaledes at disse kunne fyldes i en Fart ved en eller nogle faa Klumper, der strax presses sammen, ved at Laaget trykkes haardt paa. — Arbejdsmaaden maa afpasses efter de Mængder, der skulle bearbejdes.

Gouda-Ost hører hjemme i Provinsen Sydholland, hvor den i umindelige Tider er bleven lavet i Omegnen af Byen *Gouda.* Det er den Ost, som her i Landet sædvanlig kaldes *hollandsk* Ost*). — Som allerede nævnt S. 159 er dens Tilvirkningsmaade omtrent som Edamostens. Begge maa betegnes som haarde, fede Oste med smaapibet Masse; men Goudaost er dog mindre haard end Edam, idet denne ved sin Lidenhed fra første Færd af er mere udsat for Tørring og derfor oftest viser sig mere fast, selv om de ere lige fede. — Gouda-Ostens Vægt i salgbar Stand er hyppigst 12—13 Pd. eller 20—22 Pd., og dens Form (se Fig. 117) kan betegnes som en *fladtrykt Kugle.* Den salgbare Ost skal have en tæt Masse, isprængt talrige smaa Øjne.

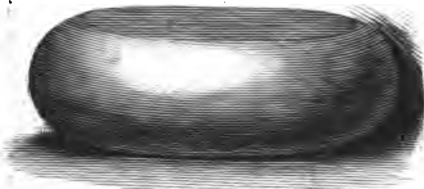


Fig. 117.
En Hollandsk Ost fra Gouda.

Ligesom det foran er omtalt for Edamostens Vedkommende, saaledes gjælder det ogsaa for Goudaosten, at de forskjellige Producenters Fremgangsmaade kan veksle meget. — I Sommeren 1893 saa Landbrugskandidat *A. Friis* Tilvirkningen paa Noordeinde tæt ved Gouda. Farve og Løbe blev tilsat ved 30° C.; en halv Time senere skæres og røres Massen med en Lyre i 5 Minutter, hvorved

---

*) I gamle danske Fagskrifter kan man se *hollandsk* Ost omtalt under Navnet *Stoltzerost* (i Holland kaldes Osten *Goudsche* eller *Stoltzsche kaas*); men naar den angives at fremstilles ved Syre, ikke ved Løbe, maa der dog formentlig foreligge en Forveksling.

den bliver saa grov som store Bønner. Efter c. en halv Times Henstand aføses største Delen af Vallen, hvorefter Massen røres op og eftervarmes til 38° C. Et Kvarterstid senere fjærnes Resten af Vallen, hvorefter Massen findeles med Hænderne, æltes og fyldes i Kopperne. Saa snart Massen hænger sammen, vendes Osten, forsynes med Osteklæde og stilles i svag Presse en halv Dag, i hvilken Tid den kun vendes én Gang. Efter at være tagen ud af Pressen, staar den en halv Dag i Formen og lægges dernæst 4—5 Dage i Saltlage. Derefter kommer Osten i Ostekamret, hvor den daglig vendes og vaskes med en Blanding af lige meget Vand og Valle for at faa en blank Skorpe.



Fig. 118.
En Ostekop drejet af et Stykke Træ.

Bønderne lave kun Ost om Morgenen, og da den henstaaede Aftenmælk oftest haandskummes, forinden den blandes med Morgenmælken, er Ostemælken som Regel ikke mere end $^3/_4$ fed. — Osteformen er hyppigst af Træ, enten drejet af ét Stykke, som vist i Fig. 118, eller af svært Bødkerarbejde, som vist i Fig. 119. — Presserne ere ligeledes af Træ, og omend de ere af forskjellig Konstruktion, ere de altid stadig virkende Vægtstangspresser (se Fig. 119).

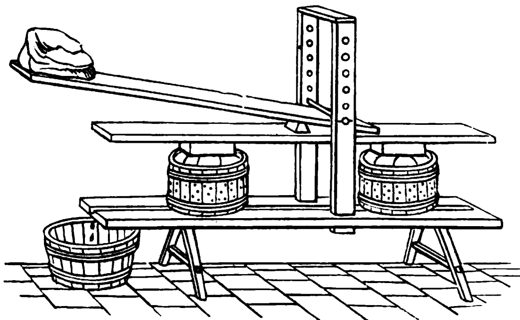


Fig. 119.
En Ostepresse med to Goudaoste.

Ligesom Edamosten saaledes sælges ogsaa Goudaosten 3—4 Uger gammel paa Markederne, hvor de opkjøbes af Ostehandlere, der, som det senere skal omtales, lagre og exportere Ostene; men der er dog den Forskjel, at medens Edamostene forinden Salget vaskes og indsmøres med Linolie, ere Goudaostene som Regel dækkede af lidt Kit, naar de bringes paa Markedet.

Boekel's Methode*) eller Benyttelsen af *„lang Valle“* er en i de senere Aar meget drøftet Sag blandt hollandske Mælkerifolk, og den skal derfor kortelig omtales her. — I gamle Dage var det den almindelige Mening, at Ostemælken skulde være saa sød som mulig ved Løbetilsætningen; men da man begyndte at lave Ost af sammenbragt Mælk, viste det sig, at Ostene ofte bleve uensartede og daarlige, idet de gjærede og pustede paa forskjellig Maade, formodentlig formedelst Fejl, der vare komne til Udvikling i Mælken, forinden den kunde blive modtaget og opsiet i Ostekarret. For at bøde herpaa søgte man at lede Omdannelserne i en bestemt Retning ved samtidig med Løben at tilsætte Ostemælken en lille Mængde *frisk sur Valle,* og denne Fremgangsmaade betragtedes som et godt Fremskridt i Retning af at fremstille et fra Dag til anden ensartet Produkt af den sammenbragte, uensartede Mælk.

Tilsætningen af sur Valle havde imidlertid den Fejl, at den foranledigede, at Mælken undertiden blev for sur, saaledes at Osten blev sur og sprød, og derfor forsøgte en Mejerist ved Navn *Boekel,* som da bestyrede en Andelsfabrik i Weringerwaard, en stor Landsby i Nordholland, at anvende *„lang Valle“* som Tilsætning sammen med Løben til Ostemælken.

„Lang Valle“ er almindelig Valle, som er bleven *slimet* som Følge af en Bakterievirksomhed. — I lang Tid har det været kjendt, at Mælk, Fløde eller Valle, især om Sommeren, undertiden kan blive slimet, og i saa Tilfælde er samtidig Tilbøjeligheden til at blive sur noget formindsket. Det var dette sidste Forhold, som Boekel vilde benytte sig af, medens man ellers tidligere overalt i Holland ligesom her i Danmark havde søgt at modarbejde Slimetheden, hvor den viste sig. Han forplantede den *»lange Valle“*, ligesom vi her i Danmark forplante Syre for hver Dag at tilsætte Fløden en passende Mængde deraf. Og ved Tilsætning af noget af denne *„lange Valle“* til Ostemælken mente han at kunne fremstille *mere ensartede og bedre Oste,* end det tidligere havde været ham muligt. —

Boekel hemmeligholdt i Begyndelsen sin Methode, og det siges endog, at den har været hemmeligholdt igjennem mange Aar, idet

---

*) Se Mælkeritidende 1893, S. 493—502. *Rejseberetning fra Holland* af J. A. Jensen-Blichkilde.

Boekel skal have lært den af sine Bedsteforældre. Men 1886 tilbød han at ville uddanne Lærlinge i Benyttelsen af Methoden, imod at hver Lærling betalte ham 250 Gylden og forpligtede sig til ikke at lære andre Hemmeligheden. Sagen tiltrak sig derved mere og mere Opmærksomhed, og Landboforeningen indledede Underhandling med Boekel om, at han for en bestemt Sum skulde offentliggjøre sin Fremgangsmaade. Han modtog da 1000 Gylden af Landboforeningen og samme Beløb fra Staten, imod at han skulde uddanne Lærlinge for en af Landboforeningen fastsat moderat Pris, og Hemmeligheden med den *»lange Valle“* blev derefter hurtig vidt og bredt bekjendt.

Boekels Methode vandt snart Indgang paa mange Fabrikker, hvor man tidligere havde lidt store Tab ved, at Ostene vare blevne uensartede og pustede. — Der anvendes hyppigst paa Fabrikkerne lange amerikanske Ostekar, hvori Mælken opsies, saasnart den er vejet. Løbningstemperaturen, der afpasses efter, om der alene ostes Sødmælk*), eller om Aftenmælken er skummet hjemme hos Leverandørerne, forinden den bringes til Osteriet, angives oftest at være 27—30° C. Ved denne Varmegrad indblandes grundig 1—2 pCt. *„lang Valle“*, og der tilsættes saa meget Løbe, at Sammenløbningen tilendebringes paa 30—50 Min. — Den sammenløbne Mælk skæres strax med Ostelyrer af Messingtraad, hvorefter der røres langsomt og med smaa Afbrydelser i c. $1^1/_2$ Time. Under Røringen fjærnes en Del af Vallen ved Hjælp af en Hævert, som med sin ene Gren stikker ned i en cylindrisk Si. Der eftervarmes dernæst til 33—35° C. enten ved at lede Damp under Karrets Mellembund eller ved at indblande en Del Valle, som har været opvarmet til 75° C., og ved denne Eftervarmning faar Ostemassen i Løbet af 10—15 Min. tilstrækkelig Fasthed til at komme i Formene. Vallen tappes da fra og med en Blikring stikkes Ostemassen af i passende Stykker til at fylde i Ostekoppen, idet der dog

*) Paa Fabrikkerne betragtes det som meget heldigt, at Mælkens Transport kan foregaa ad Kanalerne, som Bønderne benytte til Transport baade af Gjødning fra Byerne og af Hø fra Engene. Mælken kan i Baadene staa i Vand, saaledes at den afkøles under Transporten, og hertil kommer, at Mælken ikke skvulpes, saaledes at Smørdannelse helt undgaas, hvilket er af stor Betydning ved Mælkens Anvendelse til Sødmælksost.

hyppigst presses to saadanne Stykker eller et stort Stykke og nogle mindre Stumper sammen i hver Osteform.

Den *„lange Valle“* vakte stor Opmærksomhed ikke alene blandt Praktikere, men ogsaa blandt Bakteriologer, som dér mente at finde en taknemlig Opgave at arbejde med. Adskillige Afhandlinger offentliggjordes, og man ventede sig umaadelig meget af denne *„rationelle Methode“;* men i mange Henseender har den kun bragt Skuffelse. Flere Videnskabsmænd synes at have opgivet Arbejdet og andre synes at indrømme, at der endnu er mange tvivlsomme Forhold, der maa opklares, forinden de kunne angive nogen bestemt Vejledning og Forklaring af Sagen. — Imellem praktiske Mælkerifolk og Ostehandlere er der meget delte Meninger, om hvorvidt Boekels Methode overhovedet har gavnet den hollandske Osteindustri. Den har maaske nok fremmet Ensartetheden; men den har ingenlunde forbedret Kvaliteten af de bedre Varer, og Fordringerne til Mælkens Renhed og Friskhed kan man lige saa lidt nu som tidligere se bort fra. — Hos Bønderne har Methoden aldrig havt mange Tilhængere, og flere Fabrikker ere formentlig atter ophørte med at bruge den *„lange Valle“*, hvilket det imidlertid er vanskeligt at faa konstateret, da dette Forhold ganske naturligt er et af dem, der fortrinsvis betragtes som Fabrikshemmelighed.

Hollandsk Skummetmælksost tilvirkes, som allerede S. 159 nævnt, fortrinsvis i Omegnen af Leijden og Delft og i Friesland. Hollænderne tale derfor om *Leidsche kaas* og *Friesche nagelkaas.* Den frisiske Ost anses for den simpleste. Den tilvirkes oftest af 36 Timer gammel Aftenmælk og 48 Timer gammel Morgenmælk, hvorimod Bønderne i Omegnen af Leijden som Regel altid oste en Blanding af 36 Timer gammel Aftenmælk og 24 Timer gammel Morgenmælk (se S. 152).

Skummetmælken opvarmes i en Kobberkjedel og samles i et Trækar, hvor 4—8 pCt. Kjærnemælk fra den selvsyrnede Fløde indblandes. Der anvendes ingen Farve. — Ved 30—31° C. tilsættes saa meget Løbe, at Sammenløbningen kan tilendebringes i Løbet af 30—35 Min. Skæring og Røring udføres med den almindelige Lyre (Fig. 109) i 15—20 Min., indtil Ostedelene ere som smaa Bønner. — Efter nogle Minutters rolig Henstand skal Vallen øses af. Dette foregaar paa den Maade, at en grov Lærredsdug bredes

ud over Karret, saaledes at den synker ned i Vallen, som derved for den største Del sies op gjennem Lærredet. Denne klare Valle øses af.

Senere vendes Lærredet om og bredes over en Træbalje. Ostemassen røres om med Hænderne, og Karret stilles paa Kant, saa at en Del Valle kan løbe fra, hvorefter hele Ostemassen bringes over i Lærredet, saaledes at Vallen, der endnu vil løbe fra, opsamles i Baljen. Ved at samle Hjørnerne af Lærredet, vride disse sammen og løfte det hele op, bliver det muligt at stikke en Trærist ind under Lærredet, saaledes at Vallen kan drive fra, idet Lærredet vrides sammen og klemmes mod Risten. Gjentagne Gange aabnes Lærredet for at komme til at bryde Osten i Stykker, og hver Gange skaffes lidt Valle bort. — Omsider presses Osten en halv Snes Minutter, idet den, indhyllet i Lærredet, lægges paa Risten ovenpaa en flad Balje, som stilles ved Siden af Væggen, saaledes at en Planke, som lægges paa Osten, og hvis ene Ende sættes under en Klampe paa Væggen, kan komme til at udøve et haardt Pres, naar Manden sætter sig paa den anden Ende.

Ostemassen tages derefter ud af Klædet for at skulle smulres, og da dette Arbejde formedelst Ostens Sejhed vanskelig lader sig udføre med Hænderne, anvendes en Ostemølle, eller hyppigst udføres Æltningen med Fødderne. — Der indblandes nu lidt Salt, hvorefter Ostemassen fyldes i en stor Form af Egetræ. Dette sker paa den Maade, at først lægges der et Par Tommer tykt Lag Ost, og en lignende Mængde holdes tilbage til at lægge øverst, medens der i den øvrige Masse indblandes ituskaarne Nelliker, Kommen og Spidskum, saaledes at disse Krydderier blive godt indblandede uden at komme til Syne paa Ostens Overflade. — Naar Osten i Løbet af en halv Time er sunken noget sammen, lægges der Klæde om den. Dette byttes et Par Timer senere, hvorefter Osten stilles i Presse; 5—6 Gange i Løbet af Døgnet vendes Osten og forsynes med tørt Klæde, hvorhos nogle Producenter samtidig prikke den med en Messingtraad for at forhindre Pustning. — Næste Morgen tages Klædet af Osten, som igjen anbringes i Formen og presses for at blive glat, hvorefter der ved Hjælp af en Jærnplade i Overfladen indpresses et Par korslagte Nøgler, Byen Leijdens Vaaben, hvoraf Osten har faaet den i Sverrig og Norge brugte Benævnelse *„Nøgle-Ost“* ved Siden af Betegnelsen *„Krydderost“*.

Efter endt Presning ligger Osten en halv Snes Dage i stærk Saltlage, idet der altid strøes Salt paa den opadvendende Flade hver Dag, naar Osten er bleven vendt i Lagen. — Den saltede Ost aftørres omhyggelig og lægges paa Hylder i Kostalden, hvor den lagres i Løbet af Sommeren, og hvor der er saa rent, at man ikke kan lugte, der nogensinde har været Kreaturer. Her vendes Osten daglig. Tre Uger gammel skrabes den, saa Skorpen bliver fuldstændig blank, hvorefter man begynder at indgnide den med Orlean, kogt med Potaske og Vand og blandet med gammel Raamælk. Hver Dag indsmøres den opadvendende Side, og dermed fortsættes, indtil hele Osten har faaet en mørkerød, blank Skorpe, som ikke angribes af Skimmel. — Luften i Stalden holdes stadig frisk og kølig, derved at Vinduerne holdes aabne om Natten, medens de om Dagen dækkes med Halmmaatter. — Kort før Kvægets Indbinding sælges hele Produktionen til en Ostehandler.

Som allerede nævnt S. 156 lykkedes det ikke at fremstille en god Ost af Centrifugemælken. — Den hollandske Skummetmælksost forbruges i ret stor Mængde af selve Befolkningen; men den er kun i ringe Grad Gjenstand for Export. En Del benyttes som Lønning til de fattige tyske Arbejdere, der komme for at søge Fortjeneste ved Høbjærgningen.

Handelen med Smør og Ost.

I Holland er det af Interesse for os Danske at se, at Handelen foregaar paa en hel anden Maade, end hvad vi ere vante til her hjemme. — Fra gammel Tid af har det været Skik, at enhver Egns Bønder paa en bestemt Ugedag bringe Smør eller Ost til Marked i den nærmeste By. Oftest findes der en „*Børs*“, hvor Sælgere og Kjøbere mødes, og hvor Handelen kan foregaa; men Ordningen kan være forskjellig, og derfor skal der her kortelig meddeles nogle Exempler. — Handelen med Bøndernes Produkter foregaar endnu stadig paa Markederne, saaledes som det skal omtales nedenfor; men Fabrikkerne, der jo have større ensartede Partier at sælge, sende som Regel ikke Varerne til Markedet. Enten komme Kjøbmændene til Fabrikkerne for at undersøge Varerne og handle paa Stedet, eller Fabrikken søger at skaffe sig Afsætning for en Del til

private Kunder, men hovedsagentlig gjennem hollandske Exporthuse eller direkte til engelske Importører.

Smørmarkedet i Leeuwarden er det betydeligste ikke alene i Friesland, men i hele Holland. Det afholdes om Fredagen, hvorimod Markeder med mindre Omsætning, men omtrent med samme Ordning afholdes andre Ugedage i flere andre Byer i Provinsen. — *Børsen* er en stor toetages Bygning. Paa første Sal foregaar Salg af Korn og Frø, og i Stueetagen findes den store Halle, c. 120 Alen lang og 66 Alen bred, hvor Smørhandelen foregaar. Hallen er forsynet med 25 store Porte, og paa langs igjennem den er der lagt to Par Jærnbaneskinner, ad hvilke Smørret paa smaa firhjulede Vogne kan føres til en nærliggende Kanal for at indlades i Skibene. —

Den store Mængde Smør og den forholdsvis mindre Mængde Ost tilføres enten med Baad, Jærnbane eller almindelig Vogn. I hver Ende af Bygningen findes en stor Vægt, den ene til Smørret, den anden til Ostene. Efterhaanden som Smørret ankommer, modtages det af en edsvoren Vejemester, som vejer det og paaser, at Fustagerne ere forsynede med de lovbefalede, indbrændte Mærker, nemlig foruden Bødkerens Navn en Angivelse af Sognet*), hvor den er lavet, hvilket sidste er Garantien for, at Tharaen ikke er større end den lovbefalede Vægt af henholdsvis 7, $3^1/_2$ og 2 Kilogram. Den almindelig benyttede Fjerding**) skal rumme 40 Klg.; men der maa godt være Overvægt, og alene denne paaskrives af Vejemesteren, saaledes at f. Ex. en Angivelse af 2 betyder, at Bruttovægten er 49 og Nettovægten følgelig 42 Klg. — Samtidig paaklæbes der hver Fustage en Seddel med Angivelse af Dagen og Stedet for Vejningen, hvorved den engelske Modtager kan faa Sikkerhed for, at Fustagen virkelig har passeret Børsens Vægt.

Strax efter Vejningen ordner hver af Kommissionærerne***) de til ham indsendte Fustager i Partier paa 10 eller 20, hvorefter Laagene aftages. Kl. 11 forkyndes ved Klokkeringning, at Auktionen

---

*) I hvert Sogn er der valgt en Mand, der som Justermester maa indestaa for, at Fustagen har den bestemte Vægt. Viser den sig senere for tung, bliver Justermesteren idømt en Bøde.

**) Den hollandske Tønde Smør indeholder saaledes 160 Klg., medens den danske Tønde Smør kun indeholder 224 Pd. = 112 Klg.

***) Ved mit Besøg i Leeuwarden, Juni 1887, var Kommissionærernes Antal 13.

skal begynde, og Kjøberne samle sig da paa det Sted i Lokalet, hvor Kommissionærerne, en efter en, udbyder Smørret til Auktion. Han angiver først, hvormange Fustager han har til Salg, og han nævner dernæst den højeste Pris, som han mener, der kan opnaas for 40 Klg., som er den Vægtenhed, hvorefter der handles. Derefter tæller han langsomt nedad 35—34½—34—33½ o. s. v., idet han opmærksomt iagttager Kjøberne. Den, der vil give den nævnte Pris, raaber *Ja*, og han er da pligtig til at tage mindst 2 ud af 10 Fustager eller mindst 4 ud af 20; men det bliver Kommissionærens Sag hver Gang at afgjøre, hvem der har raabt først. Han udbyder saa mange Gange, som han har Partier paa 10 eller 20 Fustager, og saasnart han er færdig, tager den næste Kommissionær fat.

Naar Salget af *„første Udvalg“* (eerste Keur) er sluttet, gaa Kjøberne til deres respektive Partier og skynde sig ved Hjælp af en Smørsøger at udvælge de bedste Fustager i Partiet. Er Smørret godt og Prisen ikke for høj, tager han undertiden flere end de 2 eller 4, han er forpligtet til at tage. Finder han derimod ikke Smørret tilfredsstillende, tager han kun saa meget, som han er nødsaget til, idet der er Udsigt til, at han senere kan kjøbe billigere. —

Det Smør, som er blevet tilbage, søger Kommissionæren derefter at sælge ved en anden Auktion, som han afholder ved Partiet, efter forud at have forkyndt det ved Klokkeringning. Opraabet sker paa samme Maade som ved første Auktion, men denne Gang ere Kjøberne pligtige til at tage mindst tre Fustager af Partiet, oprindelig paa 10, eller 6 af Partiet, oprindelig paa 20, og saaledes fortsættes med Auktioner og Udvalg og oftest med stadig dalende Priser, indtil omsider ogsaa Vraget er blevet solgt, hvilket ofte først sker ved en fjerde Auktion.

Saasnart Kjøberen har faaet saa meget Smør, som han den Dag har Brug for, afglattes Smørret og dækkes med Pergamentpapir, hvorefter Laagene fastsømmes som paa en almindelig Kasse, og for yderligere at fastgjøre det, paaslaas Stykker af flækkede Pilebaand over Laaget og ned paa Fustagens Sider. — Smørret er dermed færdigt til Forsendelse, og den største Del bringes strax ned til Kanalen for at exporteres til England.

Ostehandelen foregaar paa en lignende Maade. Der begyndes Kl. 10, og Handelen er forbi, inden Smørauktionen begynder Kl. 11.

— Salget gjælder altid pr. 150 Klg. — Det er hovedsagentlig alene frisisk Skummetmælksost, som kommer til Forhandling her. Kvaliteten bedømmes ikke ved Ostesøger, men kun ved Beføling og Banken med Fingrene.

Smørmarkedet i Delft bestaar af en Børssal og et stort Pakhus. Salget foregaar i Maj, Juni, Juli og August Kl. 5 om Morgenen, i April og September Kl. 6 og de øvrige Maaneder Kl. 7. Tre Timer senere holdes der Kornbørs i samme Lokale. Smørsalg finder kun Sted én Dag om Ugen, nemlig Torsdag. — Bringer en Landmand f. Ex. 4 Fustager, udtager Børspersonalet vilkaarlig én Prøvefustage, der opstilles i Børssalen, medens de øvrige Fustager bringes ind i Pakhuset og vejes. Paa det bestemte Klokkeslet opstille Sælgerne sig hver ved sin Prøvefustage, hvorpaa Kjøberne indlades. Disse gaa da rundt, se paa og kjøbslaa om Smørret, og Handelen omfatter ikke alene Prøvefustagerne, men ogsaa de andre i Pakhuset, som Kjøberen først senere faar at se. — Som oftest bliver alt Smørret solgt i mindre end en Time. Der handles altid kontant, og Auktion finder ikke Sted; men Egnens mest ansete Smørmærker komme sædvanlig ikke paa Børsen, hvor Dagens højeste Pris altsaa ikke opnaas, og denne er som Regel meget højere end Prisen paa hollandsk Smør i London. — Det fineste Smør leveres af Producenterne direkte til Kjøbmænd, der sælge det til Forbrugerne i Amsterdam, Rotterdam og andre hollandske Byer (se S. 155).

Ostemarkedet i Alkmaar er det betydeligste i Nordholland. Det afholdes om Fredagen, hvorimod der om Tirsdagen er Marked i Purmerend, om Torsdagen i Hoorn o. s. v. Hver Bonde kommer med sine Oste og anbringer dem i en *Stabel* paa et Lagen, der er udbredt paa Gulvet over et tykt Lag Halm. Af saadanne *Stabler*, hvorved forstaas det Parti, en Bonde har at sælge, kan der paa den enkelte Markedsdag være 3—400 til en samlet Vægt af 1—200,000 Klg. — Til et bestemt Klokkeslet komme Ostehandlerne; de gaa omkring imellem Stablerne og bore uden at spørge om Tilladelse i hvilke Oste, de finde for godt. Hvad de synes om, byde de paa, og hele Omsætningen er i Reglen hurtig tilendebragt. — *Vejningen* foregaar paa en *offentlig Vægt*, og Ostene bæres til og

fra denne af fast ansatte Dragere med hvidt Tøj paa og med forskjellig farvede Hatte, der have samme Farve som Bærebørene, hvilket tjener til at holde Rede paa Ostene. — Interessant og forbausende er det at se den store Ensartethed der er i de mange forskjellige Bønders Produktioner, og Ordningen synes fortræffelig, idet hele Markedet tilendebringes paa et Par Timer.

Som Regel sælge de hollandske Bønder Ostene i en Alder af 2—5 Uger. De kjøbes da af Ostehandlerne, der lagre dem og forhandle dem dels til Forbrug i Byerne og dels til Export. —

Lagringen foregaar i høje Bygninger paa 4—5 Etager, aldrig i Kjældere. Der vaages nøje over, at Sol og Frost holdes ude; men Dagslyset mener man ikke gjør Skade. Ikke heller frygter man Varme, naar blot Osten er sund, og dertil fordres kun sund Mælk. Temperaturen maa ikke gaa under 7—8° C., i hvilket Tilfælde Opvarmning er nødvendig; men selv om Temperaturen gaar over 25° C., mener man Ostene bør kunne taale det. — En vis Varme anses for at være fuldstændig nødvendig, for at Ostene kunne komme til at *svede*, og mærkelig er det, at Luften i disse store Magasiner kan være saa frisk og ren, som Tilfældet er. Af stor Betydning er det formentlig, at der i alle Etager findes Lemme og Vinduer til at lukke op, og man sørger for at undgaa Fugtighed.

Ved Modtagelsen paa Lagrene ere Edamostene indsmurte med *Linolie*, hvorimod Goudaostene ofte have lidt Kit paa. Under Lagringen vendes Ostene flittig, men de vaskes ikke med Saltlage. Der foregaar tværtimod særlig for Edamostenes Vedkommende meget snarere en langsom Tørring. *Man ønsker, at Osten skal blive fast*, og man prøver den i saa Henseende ved at banke paa den og ved at *slaa den i Gulvet.* Den skal helst være saa elastisk, at den springer højt op som en Gummibold. —

Hos Ostehandlerne blive Ostene hurtig tilgroede med Skimmel, men det har man ikke noget imod, naar det blot er ensartet udbredt over hele Osten. Findes der Pletter, hvor Skimlen ikke trives, betragtes det som Tegn paa Uensartethed. — Først naar Osten skal sendes bort afskrabes Skimlen, hvilket sker meget snildt paa en lille Maskine, hvor Osten sættes i hurtig Omdrejning ved Hjælp af et lille Sving, der bevæges med Foden. Affaldet minder om fine

Høvlspaaner, og den skidengraa Ost er i Løbet af et Minut bleven ren og lysegul.

Saavel Gouda- som Edam-Ost lagres saaledes af Ostehandlerne i høje, luftige Pakhuse, hvor de tidligere ofte kunde ligge indtil 10—12 Maaneder. Og dette System har formentlig i Tidens Løb i væsentlig Grad bidraget til Fremkomsten af den ensartede Exportvare. Paa Markedet kjøber Ostehandleren nemlig hele *„Stabelen“*, som Producenten falbyder, og den anbringes saaledes paa Lageret, at Ostehandleren til enhver Tid har Rede paa, hvornaar og af hvem han har kjøbt det paagjældende Parti. Viser der sig noget i Vejen med Osten, skal Producenten nok blive underrettet derom, og vil han ikke have sit Produkt i Miskredit, søger han selvfølgelig snarest at faa den maaske tilstedeværende Fejl afhjulpen.

Nu er det vel saaledes, at en stor Del Ost exporteres, inden de ere et halvt Aar gamle; men de bedste Varer lagres dog stadig henimod et Aar, og jeg saa saaledes i Juni 1887 paa et stort Ostelager i Amsterdam aller fineste Gouda, der var lavet i Slutningen af Maj 1886, henligge for Kjøberens Regning og altsaa være mere end et Aar gammel.

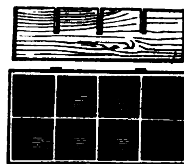


Fig. 120.
En Kasse med Edamost med Tegning af det længste Skillerum.

Naar Ostene skulle exporteres, pakkes de i Trækasser, der ved tynde Træplader ere inddelte i Rum, saaledes at hver Ost ligger for sig (se Fig. 120), og hvorved der tilsigtes at forhindre Ostene i at trykke og ødelægge hinanden. Men selv denne Pakning vil ikke kunne forslaa til de varme Lande. Og de hollandske Exportører opnaa netop de aller bedste Priser ved at sende Edamost til de Kolonier, hvor ingen anden Ost er at faa, fordi den tropiske Hede umuliggjør Forsendelsen og Opbevaringen. Er Edamosten vellagret og tilstrækkelig fast, taaler den forholdsvis godt Varmen; men nødvendig er det dog at indpakke den i *Svineblærer*, der ved at lægges om i fugtig Tilstand bringes til at danne en tætsluttende og lufttæt Hinde om hver Ost, som først derefter pakkes i Trækasser med Risskaller.

Edamostens Farvning skal endnu omtales. — Medens en stor Del exporteres i den smukke gule Skikkelse, som de faa, naar

Skimlen, som ovenfor omtalt, drejes af paa Maskinen, er det fra gammel Tid af Skik, at de Oste, der ere bestemte for Danmark og andre nordevropæiske Lande, skulle farves røde, hvormed tilsigtes dels at gjøre Osten pyntelig og iøjnefaldende og dels at beskytte den mod Angreb af Midder. — Denne Farvning udføres nu formentlig oftest med den billige *Anilinfarve*; men tidligere er den stadig bleven udført ved at gnide Osten i fugtig Tilstand med *Tournesolklude* og senere gnide dem blanke og røde. — Tournesolkludene kjøbtes til høj Pris fra Sydfrankrig, hvor de i Omegnen a Montpellier efter Sigende i flere Hundrede Aar ere blevne fremstillede af Bønderne ved Dypning af linnede Klude i Saften af en urteagtig Plante, *Croton tinctorium,* og senere Tørring. Fremstillingen af Kludene søgte Bønderne at hemmeligholde, og Planten, som de kaldte *Maurelle*, kunde Hollænderne mærkelig nok ikke faa til at trives i Holland, saaledes at de vindskibelige Ostehandlere, da andre Midler, saasom Brunspaan o. l. viste sig uanvendelige, idet Farven enten trængte ind i Osten eller ikke holdt sig, i lange Tider har maattet give den forlangte høje Pris for den franske Farve.

Ostéexporten fra Holland angives at beløbe sig til c. 70 Millioner Pund om Aaret.

Literatur.

Dr. K. H. M. van der Zande. Beknopt Leerboek der Zuivelbereiding.

J. P. Seheldon. Dairy Farming (illustrated).

A. F. Pouriau. Mælkeriet. Paa Dansk ved Godsejer Heinrich Valentiner til Gjeddesdal og Cand. polyt. Villerme Larpent.

Dr. W. Kirchner. Handbuch der Milchwirthschaft.



Angler Ko,

5 Aar gammel, 2 Uger efter Kælvning.

Tyskland.

I det store tyske Rige, der strækker sig fra Nordsøens og Østersøens Kyster til de schweiziske Alper og fra Holland og Frankrig imod Vest til Rusland imod Øst, ere Forholdene fra Naturens Side saa forskjellige, som de vel kunne tænkes at være. Jordbunden vexler fra Marsk til høje Bjærge og fra golde Heder til de frugtbareste Sukkerroemarker og Vinbjærge. Mælkeribruget er derfor ogsaa ganske naturlig højst forskjelligt i det udstrakte Riges forskjellige Egne; men ikke nok dermed, at der er Forskjelligheder, som betinges af Jordbund og Naturforhold, — Kvæghold og Mælkeribrug er gammel i Landet; og i nogle Egne kan man finde det bevaret i sin gamle Skikkelse saa at sige uforandret som for 100 Aar siden, medens i andre Egne Videnskaben og Tekniken er bleven bragt i Anvendelse i en saadan Udstrækning, at det kan falde meget vanskeligt at paavise nogetsomhelst gammelt og typisk for Stedet, — alt er nyt og moderne.

Tysklands Kvægbestand omfatter, som det fremgaar af omstaaende Tabel, c. $17^1/_2$ Mill. Stk., hvoriblandt c. 10 Mill. Køer. I Aarene 1873—92 er saavel Kvægbestanden som Køernes Antal tiltaget; men i Forhold til Indbyggerantallet er der dog en Nedgang i begge Dele. Til Sammenligning kan det anføres, at ved Kvægtællingen i 1893 var der her i Danmark 1,696,190 Stk. Kvæg, hvoriblandt 1,011,098 Køer, hvilket er 737 Stk. Kvæg og 440 Køer for hver 1000 Indbyggere. Tyskland har saaledes ikke noget stort

Det tyske Riges Indbyggerantal og Kvægbestand.

Aar	Antal af Indbyggere	Samlet Kvægbestand	Kalve og Ungkvæg under 2 Aar	Stamtyre	Andre Tyre og Stude	Køer	pr. 1000 Indbyggere Stk. Kvæg	pr. 1000 Indbyggere Antal Køer
1873	41,564,000	15,776,702	5,135,546	115,194	1,564,741	8,961,221	379	215
1883	46.016,000	15,786,764	5,069,232	185,035	1,445,204	9,087,293	343	197,5
1892	50,279,000	17,555,694	6,045,641	185,252	1,378,637	9,946,164	357	197,8

Antal Køer i Forhold til den stærkt tiltagende Befolkning, som for en meget stor Del lever af Industri og alle mulige andre Erhverv end netop Kvægavl og Mælkeribrug, saa det er ganske naturligt, at Landet efterhaanden kommer til mere og mere at indføre Mælkeriprodukter, — et Forhold, hvorpaa formentlig ogsaa den tyske Politiks Korntold og beskyttelsesvenlige Afspærringssystem har havt en væsentlig Indflydelse. — Af nedenstaaende Tabel over Indførselen og Udførselen af Smør og Ost ses det, at der længe har været Overskudsindførsel af Ost, og at der nu ogsaa er Overskudsindførsel af Smør, hvorhos det maa bemærkes, at Tysklands Export til England saavel af Bacon som af Smør nu helt er ophørt at have nogen Betydning.

Tysklands Indførsel og Udførsel
af

I Aarene	Smør Indførsel Tons (à 2000 Pd.)	Smør Udførsel Tons (à 2000 Pd.)	Ost Indførsel Tons (à 2000 Pd.)	Ost Udførsel Tons (à 2000 Pd.)
1870—79 gjennemsnitlig	7,120	13,110	5,623	3,067
1880—89 do.	5,212	12,318	4,958	3,631
1890—94 do.	7,871	7,703	8,560	1,711
1895.......	7,090	6,657		
1896.......	7,670	6,944		



Ko fra det sydlige Ditmarsken,
8 Aar gammel, 3 Uger efter Kælvning.

Kvæget henhører til mange Racer og det ikke alene saaledes, at der er forskjelligt Kvæg i forskjellige Egne, men de forskjellige Racer findes ofte ved Siden af hinanden, og f. Ex. i Bayern angiver en af de mest ansete Fagmænd, Dr. *Herz* i Memmingen, at man i samme Stald kan finde 4 og i Løbet af en halv Dag kan man se 8 til 10 forskjellige Racer. — Det *schweiziske* Kvæg, saavel *det brune* som *det brogede*, findes i stor Mængde i det sydlige Tyskland, hvor man f. Ex. i bayersk Algau træffer Naturforhold og Produktion af Emmenthalerost meget nær, saaledes som det er beskrevet under Omtalen af Forholdene i Schweiz.

Hollandsk Kvæg træffes mange Steder og særlig er det meget almindelig i store Dele af Østpreussen. hvor der hos Godsejerne er sat betydelig Kapital og Arbejde ind paa at opdrætte og udvikle fortrinligt hollandsk Kvæg af ren Race. I Hannover og Oldenborg findes fortrinsvis *ostfriesisk Kvæg*, der meget ligner Hollænderne, men som dog af Opdrætterne anses for at være en anden Race. Det er et stort og mælkerigt Lavlandskvæg, der hyppigst er *graabroget (blakbroget)* eller *sortbroget,* medens dog nogle af de ældste og meget ansete Stammer ere *rødbrogede* eller endog *helt mørkerøde,* saaledes at Kvæg af alle de her nævnte Lød kan blive optaget i den ostfriesiske Stambog, omend i forskjellige Dele af denne.

Angler Kvæget, der har spillet en saa betydelig Rolle for Dannelsen af det røde danske Malkekvæg, hører jo hjemme i det østlige Slesvig. Dér udgjør det stadig Hovedbestanden af Kvæget, ikke alene i selve Landskabet Angeln, hvor der næsten alene findes det typiske, fine Malkekvæg, men ogsaa baade i de nordligere og sydligere Dele af Provinsens østlige Halvdel. Men ellers maa man undres over, saa lidt Anglerkvæg man ser, naar man færdes omkring i Tyskland. Det forekommer vel, men kun spredt og i forholdsvis lille Antal; og Grunden er formentlig den, at der stilles større Fordringer til Legemsvægt og Kjødfylde eller i andre Egne til Nøjsomheden, end det fine og i den unge Alder ikke dybe Anglerkvæg kan tilfredsstille, som tilmed er noget forkjælet og ikke vel kan undvære Hjemmets gode Græsgange med de høje og lune Hække.

Foruden de her nævnte, som ere de betydeligste og mest udprægede Malkeracer, findes der et stort Antal andre Racer, der dels kun have underordnet, stedlig Betydning, og dels ere mindre udprægede Malkedyr. Ikke alene spiller *Kjødproduktionen* nemlig

en meget betydelig Rolle, men dertil kommer ogsaa, at i mange Egne *benyttes baade Oxer og Køer til at udføre alt Markarbejde*, og særlig er dette Tilfældet i mange Bjærgegne, altsaa fortrinsvis hvor man har *„Højlandskvæg"*. — Som et Exempel paa disse andre Racer kan nævnes *Kvæget fra det sydlige Ditmarsken* (se det farvetrykte Billede), der ligesom Kvæget i de fleste Egne af den vestlige Halvdel af Slesvig og Holsten maa betegnes som *Korthornskvæg*, der er opdrættet fortrinsvis med Kjødproduktionen for Øje. Det er store, dybe og meget brede Køer, der kunne opnaa en Vægt af indtil 1800 Pd.; men det aarlige Mælkeudbytte sættes gjennemsnitlig kun til 4000 Pd., medens enkelte Individer kunne være særdeles gode Malkere. Og det samme er i Hovedsagen Tilfældet med det i en lille Del af Holsten yndede *Breitenborgerkvæg* og de forskjellige andre Slags Marskkvæg, — det er gjennemgaaende Kjødkvæg, mere end det er Malkekvæg.

Som Exempler paa Højlandskvæget kan nævnes *de rødhjælmede Westerwalder* i Hessen Nassau og *det gulrøde Frankerkvæg* i det nordlige Bayern (se de farvetrykte Billeder), der begge roses for at være særdeles godt Arbejdskvæg, medens Mælkeydelsen kun sættes til c. 4000 Pd. aarlig. Det hjælmede Kvæg i Westerwald, mellem Rhinen og dens Bifloder Sieg og Lahn, er rødbrunt med hvidt Hoved. Bryst, Bug, Yver og Haledusk. Koens levende Vægt er kun 700 Pd., og den udmærker sig mere ved Nøjsomhed, Haardførhed og usædvanlig Arbejdsevne end ved Mælkerigdom. Studene af denne Race henregnes til de allerbedste Arbejdsoxer. Meget større er det gulrøde Frankerkvæg i det nordlige Bayern og Sachsen. Koens levende Vægt er 11—1200 Pd,, den nyder stor Anseelse som Arbejdsdyr og som Moder til Arbejdsoxer, men i Forhold til den store, muskelføre Krop er Mælkeydelsen kun lille.

Kvægets Ernæring og Pleje vexler fra at være meget knap, ja om Vinteren kun Sulteføde, i de daarligste Hedeegne og f. Ex. hos de fattige polske Bønder, til at være vel ordnet og ofte meget rigelig, f. Ex. i Sukkerroeegnene og i Omegnen af de mange store Byer, hvor det gjælder om til enhver Tid at producere mest mulig Mælk. — I Bayern f. Ex. og omkring de mange store Bryggerier spiller Masken en betydelig Rolle som Kvægfoder; og i andre Egne er Kvægholdet nøje knyttet til Spiritusbrændingen saavel af Kartofler som af Korn.



Ko fra Hessen-Nassau (Westerwald),

8 Aar gammel, 6 Uger efter Kælvning.

Mere end noget andet Sted i Verden er der i Tyskland bleven arbejdet paa ved videnskabelige Undersøgelser at bevise *Betydningen af Foderets rette Sammensætning.* Mange af de tyske Forsøg kan der vel nok indvendes en Del imod, og særlig kan den Kritik være berettiget, at de ofte have omfattet for faa Individer; men de have ikke desto mindre havt deres store Betydning for Studiet af Nutidens økonomiske Fodringslære, og særlig maa de to Navne fremhæves, Professor *Julius Kühn* i Halle og Dr. *E. Wolff* i Hohenheim, hvilken sidste er Forfatteren til de *„Fodertabeller“*, der findes i enhver dansk Landmands Lommebog.

Forholdene i Ostfriesland skulle alene omtales nærmere som et interessant Exempel paa, hvorledes Kvægavl og Mælkeribrug har været drevet og bevaret igjennem mange Slægtled. — Landet, der mod Nord grænser til Nordsøen og mod Vest til den hollandske Provins Groningen, er for en stor Del saa lavt, at det ved mægtige Diger maa beskyttes mod Havets Oversvømmelser. Disse Diger ere beklædte med Sten eller med Rughalm. Hver Lodsejer, endogsaa langt inde i Landet, har sit bestemte Stykke Dige at holde vedlige. Den c. 80′ brede Skraaning maa baade Foraar og Efteraar udbedres med Langhalm, hvis Ender ved Hjælp af et fladt Jærn trykkes ned i det bløde Jordsmon; og denne Anvendelse kræver en saa stor Mængde Halm, at der kun bliver forholdsvis lidt at anvende til Foder og Strøelse, især da der tilmed sælges megen Halm til Papirfabrikkerne. Rugkjærnen faar Kvæget som Regel heller ikke meget af; den anvendes for en meget stor Del til Brændevinsbrænding.

Kvægbesætningernes Størrelse vexler efter Arealet og Jordens Beskaffenhed. De største Bønder kunne have indtil 10—20 Køer*) og 16—24 Stk. Kalve og Ungkvæg ved Siden af et anseligt Opdræt af store Kjøreheste. — Stalde, Lade og Bolig er samlet i ét Hus, hvis typiske Grundplan er vist i Fig. 121.

Om Sommeren gaa Køerne løse paa den vedvarende Græsgang

---

*) Hos Smaafolk og Arbejdere holdes *det friesiske Malkefaar*, *„den fattige Mands Ko“*, et stort, knoklet og grovt Faar, der selv om Vinteren helst skal være ude, og som er temmelig altædende. Det aarlige Mælkeudbytte udover Lammenes Behov angives gjennemsnitlig at være c. 400 Pd. Mælk med c. 17 pCt. Tørstof og 6 pCt. Fedt (Landw. Jahrb. 26, 1896, Pag. 497—547).

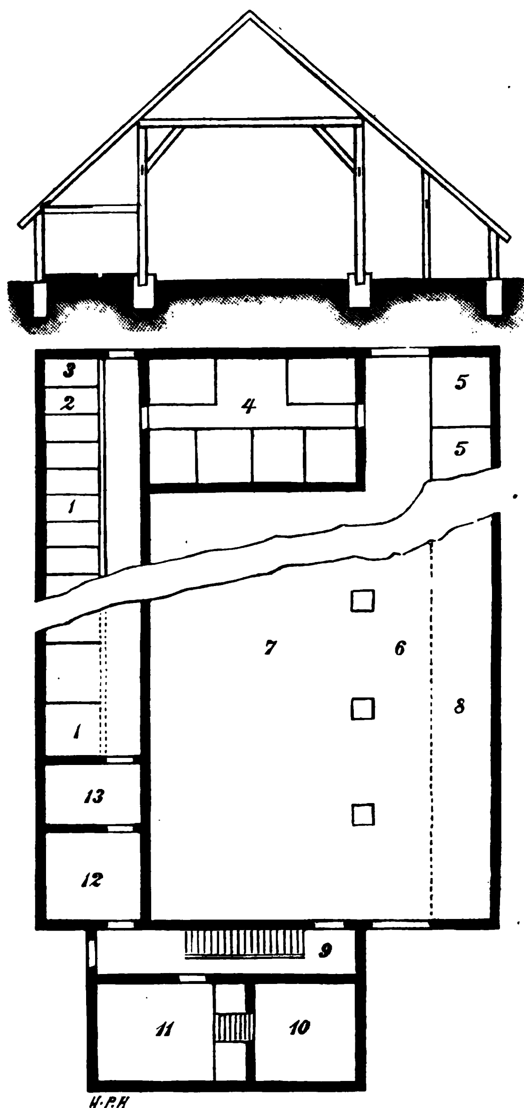


Fig. 121.

Grundplan af en ostfriesisk Bondegaard.

1 Kostald, 2 Rum til Svin, 3 Latrin, 4 Hestestald, hyppig med 2 Heste i hver Baas, 5 Rum til Kalve og Føl, 6 Kjørelo, Tærskelo og Plads til Vogne m. m., 7 Lade, 8 Plads til Tørv og andet Brændsel, 9 Gang med Alkover til det mandlige Tyende og Trappe til Kornloftet, 10 Værelse ovenover Mælkekjælderen, 11 Vinterkøkken med Alkover, hvori Familien sover, 12 Sommerkøkken med Alkover for Tjenestepigerne, 13 Kjærnehus, hvor Smørret kjærnes.



Ko fra det nordlige Bayern,
4 Aar gammel, 14 Uger efter Kælvning.

eller paa Kløveren. I ugunstige Aar kan det være koldt nok baade Foraar og Efteraar, særlig hvor der ikke er et Skur at søge Læ under om Natten; og bliver Sommeren tør, kan der blive Fodermangel, hvor der et Par Maaneder tidligere var saa rigelig Kløver, at meget blev nedtraadt. — De gamle Græsmarker ere ofte de bedste. — Ved Udbindingen bruge de forsigtige Bønder at smøre Gjødning paa Panden og mellem Hornene paa Køerne, hvorved tilsigtes at berøve dem Lysten til at stanges. Ifølge en gammel Politivedtægt skal Tyren for at have Lov til at gaa løs være bunden sammen med en Ko; og dette Paabud efterkommes paa den Maade, at Tyren er lænket til Koen ved en c. 20 Fod lang Jærnkjæde, saaledes at den dog ikke hindres i at bedække de Køer, der søge hen til den. — Levende Hegn forekomme som Regel ikke; men Græsgangene ere ved stejle Grøfter inddelte i smaa Stykker, paa hvilke Kvæget omflyttes med 8—14 Dages Mellemrum. Ofte sker det, at et Kreatur kommer i Bløde i Gravene, og bemærkes det ikke i Tide, ender det i mange Tilfælde med Døden. Køer og særlig Ungkvæg, der ville strejfe om, blive hindrede i Bevægeligheden, derved at et Reb bindes saa stramt fra Hornene til det ene Bagben, at Hovedet ikke kan løftes op fra Jorden, uden at det paagjældende Bagben maa løftes højt. — For at beskytte Kvæget mod Oxebremserne, der ofte pine særlig Ungkvæget meget, er det almindelig Skik, at Ryg og Kryds indgnides med Tran.

Om Vinteren bestaar Foderet for største Delen af Hø og Vaarsædshalm*), hvortil kommer, at der fra Indbindingen midt i November og indtil Januar et Par Gange daglig fodres med frisk Kokaal, og naar denne slipper op, med knuste Bønner. — Rodfrugter dyrkes ikke i Marskegnene og kun i ringe Mængde i de tilstødende Egne. Derimod opfodres en Del Havre og Bygmel, mest udrørt i Vand som Meldrikke, og i de senere Aar hist og her Oliekager, der først udblødes i Vand eller nogle Steder i Kjærnemælk.

I Kostalden staa de voxne Køer to og to sammen i Baase, medens Ungkvæget ofte stilles hvert Stykke for sig i en temmelig snever Baas, saaledes at Dyret hindres i at dreje sig ret meget til

*) I nogle Egne opfodres dog ogsaa en stor Mængde Halm af Vinterbyg.

Siden og gjøde i Lejet. I samme Hensigt er hvert Dyr bundet ikke alene som hos os ved et Reb om Halsen, men tillige ved et „*Sidereb*“, der bindes om Halsen og føres tilbage til en Jærnring i Kanten af Grebingen, og som er bundet saa stramt, at Dyret tvinges til at blive staaende med Bagbenene lige paa Kanten af den dybe Grebing. — Strøelse anvendes de fleste Steder kun til Ungkvæget. — Ofte er Gangen bagved Køerne lavere end disses Standplads, hvorved det opnaas, at Kreaturerne se meget store og anselige ud. Mindst to Gange daglig renses og fejes Stalden, hvor der helt igjennem til enhver Tid er en mønsterværdig Orden og Renlighed. Meget almindelig blive alle Kreaturerne børstede to Gange daglig. Haledusken enten opbindes som i Holland (se S. 150) eller klippes af ved Indbindingen om Efteraaret. — Grebingen er 18“ bred og 6—12“ dyb, hvilken Størrelse er hensigtsmæssig om Vinteren, men den foranlediger, at det om Efteraaret er vanskeligt at tage Kvæget paa Stald om Natten. Og forsigtige Bønder bruge baade ved Indbinding og Udbinding at fylde hele Grebingen med Gjødning og Halm, for at Dyrene ikke skulle komme til Skade i den. — I nyere Stalde er der Vandkrybber foran Køerne; men i ældre Bygninger bæres Vandet i Spande, ligesom alt Foderet bag om Kvæget og op til hvert enkelt Individ.

Kort efter Udbindingen om Foraaret og i hvert Fald før Pinsen *bliver hele Stalden underkastet en meget omhyggelig Rengjøring, der burde efterlignes hos alle andre Kvægholdere.* — Loft, Vægge, Gulv og alt Træværk bliver skrabet og skuret, hvorefter Stalden kalkes, og om Sommeren benyttes den som Osteri og Ostekammer.

Kælvningen foregaar som Regel i Foraarsmaanederne, og Kvierne kælve dels 2 Aar, dels 3 Aar gamle. I tidligere Tid er der bleven tillagt mange Stude, der dels bleve fedede paa Græs, dels solgtes som 4 Aar gamle. I de senere Aar sælges mange Tyrekalve til Slagtning, medens det fortrinsvis er Kvier og unge Lødekøer, der sælges. — Køer, der vise sig at have Fejl i en eller anden Retning, sælges hurtigst muligt som Lødekøer. De bedste Individer derimod lader man kælve 10—14 Gange, hvorefter de fedes paa Græs.

Malkningen udføres paa Marken to Gange daglig, paa Stald derimod ofte 3 og for Kviernes Vedkommende endog 4—5 Gange daglig. Baade Mænd og Kvinder malke; der anvendes stor Flid

paa at malke rent, og hver Person malker sædvanlig kun 6—8 Køer ad Gangen. — Kalven faar som Regel ikke Lov at patte, men maa ligesom i Holland hurtig vænnes til at nøjes med Kjærnemælk, som den derefter faar en rigelig Mængde af i flere Maaneder. — Mælkemængden angives gjennemsnitlig kun at beløbe sig til 4800 Pd. for en Ko i Marsken og 3600 Pd. for en Ko i Gesten. Den største Del anvendes til Smørproduktionen, og der angives at medgaa 36 Pd. Mælk til et Pund Smør. Mælken staar 24—60 Timer til Flødeafsætning i malede Træbøtter eller Kobberfade. Foraar og Efteraar anvendes for en Del *Mælkekjærning*. I Sommermaanederne tilberedes Skummetmælksost, saakaldet *Lederkäse*. Sødmælksost tilvirkes ikke i Ostfriesland. Smørret har tidligere været solgt over Bremen til London; nu sælges det dels i Bremen, dels i Industriegnene ved Rhinen. — I den seneste Tid er der selvfølgelig ogsaa i Ostfriesland opstaaet store Fællesmælkerier, der vinde mere og mere Tilslutning; men en Del Bønder vedblive dog med deres fra Forfædrene nedarvede Smørproduktion.

Mælken anvendes i mange Egne af Tyskland for en meget stor Del *direkte til Menneskeføde*. Vel drikkes der store Mængder Øl og paa nogle Steder Vin saavel af Druer som af Æbler og andre Frugter, men den tætte Befolkning i de mange Fabrikdistrikter og de store Byer foranlediger, at meget Mælk medgaar til Husholdningsbrug. — I Tabellen S. 180 ses, at der gjennemsnitlig i Tyskland for hver Ko findes 5 Mennesker, og antager man, at Køernes gjennemsnitlige Mælkeydelse er 4000 Pd. aarlig, bliver det c. 11 Pd. daglig, hvoraf følger, at et Mælkeforbrug af blot $^1/_2$ Pd. daglig til hver Person vil udgjøre henimod en Fjerdedel af hele Mælkemængden. — Ikke alene bruges der Mælk i Husholdningerne; mange Steder drikkes der en ret betydelig Mængde. Der findes mange *„Mælkekuranstalter“*, smaa Koholderier i Nærheden af Byer eller naturskjønne Steder, hvor Folk komme til bestemte Tider paa Dagen og drikke nymalket Mælk*). I Mainz saa jeg endog en større Koholder hver Dag sende et Kobbel af sine smukkeste Schweizerkøer ud i et af Byens Lystanlæg, hvor Mælken blev mal-

---

*) I nogle Tilfælde drikkes ogsaa *Valle*, der anses for meget sund for Folk med svage Maver.

ket direkte i Glassene og strax solgtes til høj Pris til det omstaaende Publikum.

De store Byers Forsyning med Mælk og Handelen med „*Børnemælk*“ ere blevne af større og større Betydning, alt eftersom Byerne ere voxede, og Sundhedsplejens Fordringer ere blevne skærpede. — Byerne faa deres Forsyning mere og mere ad Jærnbanerne, ofte fra store Herregaarde i betydelig Afstand, hvilket f. Ex. er Tilfældet med den største Forretning i Berlin, der grundlagdes 1881 af *C. Bolle*, som begyndte med 3 Vogne at bringe Mælk om i Byen, og som allerede 1894 hver Dag udsendte 130 Vogne gjennem alle Byens Gader. — „*Børnemælk*“ er allerede for flere Aar tilbage bleven forhandlet paa Flasker af store Koholdere, der ved Opstaldning af sunde Køer i selve Byen og ved udelukkende Anvendelse af de mest sunde Foderstoffer mente at kunne levere en særlig frisk, god og sund Mælk. Men efterhaanden som Bakteriologien er bleven studeret, ere Kravene blevne skærpede; og i den nyeste Tid nøjes man ikke en Gang med at pasteurisere Mælken, men søger at „*sterilisere*“ den, og ved flere forskjellige kostbare Maskiner fremstilles „*holdbar*“ Mælk, der sælges til mere eller mindre høje Priser, — al Friskhed og Velsmag er rigtignok tabt paa Holdbarhedens Bekostning, og hvad værre er, undertiden viser det sig ved Flaskens Aabning, at Mælken vel ikke er sur, men den er modbydelig ildelugtende, saa det er ikke underligt, at Børnene af og til blive syge af den.

En Del Sødmælk anvendes til Kalvene, som dog for største Delen maa nøjes med Kjærnemælk eller Skummetmælk og senere Valle. Langt over Halvdelen af Mælken anvendes til Smør og Ost, hvoraf Forbruget er steget stærkt i de senere Aar, saaledes at der som paavist i Tabellen S. 180 trods det forøgede Antal Køer nu er Overskudsindførsel af begge Dele.

Smør.

I Tyskland kan der fra gammel Tid af skjælnes mellem tre Slags Smør, nemlig *saltet* Smør *(Dauerbutter)*, *fersk* Smør *(frische Butter)* og *smeltet* Smør*). Nu har det smeltede Smør *(Butterschmalz*,

*) *Vallesmør* forekommer selvfølgelig ogsaa; men det spiller kun en underordnet Rolle i Handelen, formentlig fordi det, forsaavidt det skal sælges, søges afsat som „*frische Butter*“ eller som *Butterschmalz*.

Smørfedt) kun underordnet Betydning og fremstilles kun i visse Egne af Sydtyskland. ***Størst Betydning har for Tiden det mildtsaltede eller ferske Smør,*** der forbruges i de fleste Egne af Landet, medens det salte Smør fortrinsvis hører hjemme og endnu yndes mest i de nordligste Provinser. Bemærkes maa det dog strax, at der i mange Tilfælde ikke kan drages nogen bestemt Grænse mellem salt og fersk Smør, idet Forskjellighederne i Behandlingen blive mindre og mindre. Den gamle typiske Forskjel var, at det ferske Smør fremstilledes af mildtsyrnet Fløde, blev mere eller mindre stærkt vasket og slet ikke eller kun lidt saltet, idet det var bestemt ***til hurtigt Forbrug,*** hvorimod det salte Smør i Nordtyskland blev kjærnet af stærkt syrnet Fløde eller Mælk, ikke blev vasket, men saltet og fortrinsvis var bestemt for *Export.*

I Nordtyskland *saltede* man Smørret for at faa det *holdbart,* i Sydtyskland *smeltede* man det i samme Hensigt. Nu er Smørproduktionen meget mere ligelig fordelt over hele Aaret, og Exporten har faaet en underordnet Betydning, idet Hjemmemarkedet kan forbruge hele Produktionen, og Nutidens fortrinlige Forsendelsesforhold muliggjør, at Varen hurtig kommer Forbrugeren i Hænde, saaledes at Udviklingen har naturlig ført med sig, at der nu saltes mindre end tidligere, og at Smeltningen kun foretages i ringe Udstrækning.

Det holstenske Bøttesystem maa omtales som den mest typiske Form for den gamle og betydelige Smørproduktion i Nordtyskland, ikke alene i Holsten og Slesvig, men ogsaa i Hannover, Mecklenborg og Pommern, hvor det overalt blev anvendt paa de mange Herregaarde med Mælkeribrug ved Siden af Kornsalg, Hestetillæg, Faareavl eller Spiritusbrænding.

Fig. 122 og 123 vise den i de gammeldags holstenske Mælkerier benyttede Mælkebøtte og Skummeske. Træbøtterne vare først umalede, men for at lette Rengjøringen blev det senere almindeligt at male dem, indvendig røde og udvendig grønne med sorte Baand, hvilket saa meget pyntelig ud. — For at Flødeafsætningen skulde blive god, krævede det holstenske Mælkerisystem ***en forholdsvis meget stor Mælkekjælder,*** der maatte være kølig om Sommeren og frostfri om Vinteren, samtidig med at den maatte være lys og luftig. Kjælderen maatte være forsynet med godt Afløb,

kun være nedgravet $1—1^1/_2$ Alen i Jorden og dog være mindst 5 Alen høj; der maatte være Vinduer og talrige store Lemme i det mindste til to forskjellige Sider, hvoraf den ene maatte vende mod Nord, og endelig maatte der være en stor og god Kakkelovn.

Mælken blev opsiet i Bøtterne saa hurtig som muligt efter Malkningen, efter Aarstid og Vejrlig $1^1/_2$ —$2^1/_2$ Tom. høj. Hvert Maal opstilledes for sig paa Gulvet, og om Vinteren holdt man 5—6 Maal, om Sommeren 3—4. — At faa Skumningen udført i rette Øjeblik var særlig om Sommeren af stor Vigtighed, og den paapasselige Mejerske maatte ofte med faa Timers Mellemrum, hvad enten det var Dag eller Nat, ned at se til Fløden paa Bøtterne, der skulde skummes, ligesom den ophørte at være spejlblank. Skummedes der for tidligt, fik man for lidt Smør, skummedes der for sent, blev Mælken for syrlig til Ostningen. Saasnart der var skummet, skulde der strax laves Ost, og Bøtterne skulde skrubbes, saa ofte fik hverken Mejersken eller Pigerne synderlig Nattero.

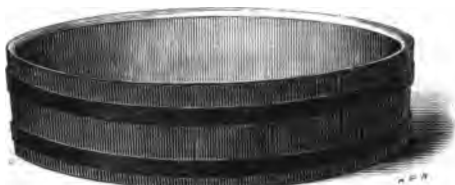


Fig. 122.
En holstensk Mælkebøtte af malet Egetræ.



Fig. 123.
En holstensk Skummeske.

For at lette Rengjøringen og gjøre Arbejdet mindre afhængigt af Sommervarmen indførtes *de destinonske Fade* (se Fig. 124). Disse ere aflange og af Støbejærn; først vare de oliemalede, senere bleve de hyppigst emaillerede. De opstilledes i Begyndelsen, som paa Tegningen vist, paa en muret Fod, og der blev ledet Vand ind under og omkring dem for at fremme Afkølingen. Skumningen foregik ved, at Fløden med en flad Stang, forsynet med Hjul og et langt Skaft blev trukket ud i en svær Støbejærnstragt. Skummetmælken tømtes ligeledes af Fadene gjennem Tragten, derved at den modsatte Ende løftedes langsomt ved et Skrueapparat, der var til at flytte fra Fad til Fad. — Vandafkølingen viste sig imidlertid ikke at fremme Flødeafsætningen, hvorimod den gjorde Luften mindre frisk og mere fugtig. Den blev derfor snart opgivet,

og Fadene bleve opstillede paa store Træskamler, og Mejerskerne foretrak ofte at bruge den almindelige Skummeske (Fig. 123) i Stedet for Skummeapparatet.



Fig. 124.
Destinonske Fade.

De destinonske Fade vare dyre at anskaffe, og tilfredsstillende Resultat gave de kun, hvor Kjælderen var god, derfor fandt de ikke almindelig Udbredelse; men mange Steder anskaffede man, efterhaanden som Træbøtterne forfaldt, eller hvor man vilde have Lettelse i Arbejdet med Rengjøringen, *Mælkefade af fortinnet Blik* (se Fig. 125). Disse vare meget gode, saa længe de vare nye, og de fandt stor Udbredelse, særlig paa mindre Gaarde, fordi de vare saa lette at gjøre rene og gave en noget hurtigere og bedre Flødeafsætning end Bøtterne; men de vare tilbøjelige til efterhaanden at ruste, og ligesom de destinonske Fade, gave de kun fint Smør, hvor Kjælderen var god.



Fig. 125.
Et Mælkefad af fortinnet Blik.

Flødens Behandling i de gammeldags holstenske Mælkerier indskrænkede sig til, at den strax efter Skumningen blev slaaet sammen i Flødetønden, der var af en saadan Størrelse, at dens

Indhold netop kunde svare til en Kjærning. Om Sommeren foregik Flødens Syrning for en Del forinden Skumningen og fuldendtes hurtig af sig selv i Flødetønden. Om Vinteren fremmede man Syrningen ved Tilsætning af Kjærnemælk og Opvarmning, enten ved Henstilling af Flødetønden paa et lunt Sted eller ved Indblanding

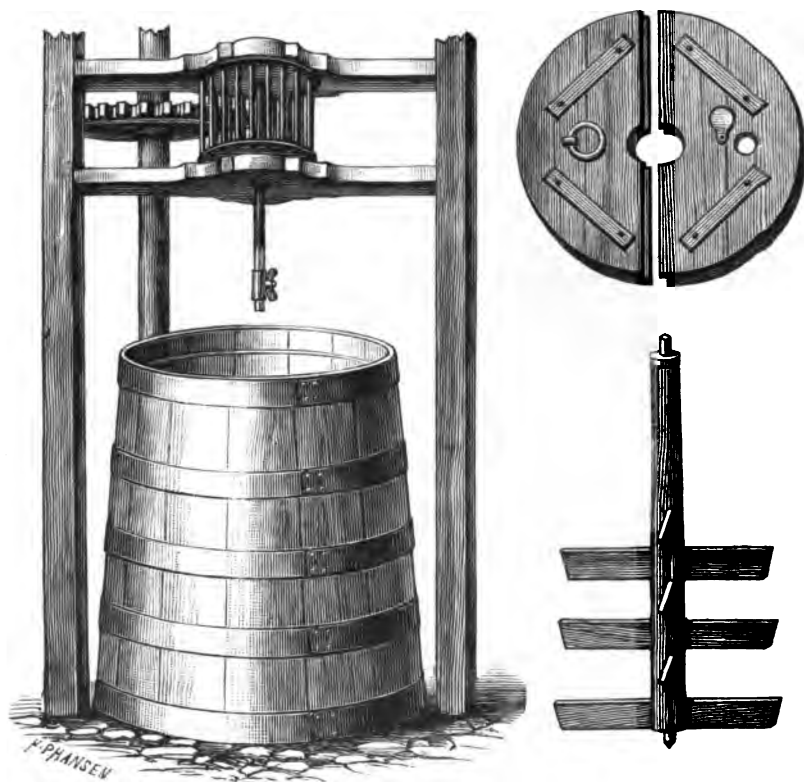


Fig. 126.
En holstensk Kjærne
med Laag og Kjærneris.

af kovarm, nymalket Mælk. Sidstnævnte Fremgangsmaade tjente ogsaa til at forøge Flødetøndens Indhold, saaledes at man hurtigere kunde faa en passende Portion at kjærne, og derfor blev der meget almindelig hele Vinteren igjennem blandet Sødmælk i Fløden, saaledes at man kunde kjærne i hvert Fald hveranden Dag. Thi jo ældre Fløden blev inden Kjærningen, desto simplere blev Smør-

ret, og Ost lavede man alligevel som Regel ikke om Vinteren, saaledes at Mælkemængden, der skulde opsies, kunde afpasses efter, hvormeget Skummetmælk der var nødvendig til Husholdning og Kalve, medens den øvrige Sødmælk kunde slaaes i Flødetønden, hvorved man nogle Steder opnaaede at kunne kjærne hver Dag, selv om den daglige Mælkemængde kun var lille.

Kjærningen udførtes i *den holstenske Kjærne* (Fig. 126), der blev trukken gjennem Tandhjulsudvekslinger fra en som Regel overdækket Hestegang. — Kjærningstemperaturen blev afpasset ved efter Aarstiden at skylle Kjærnen med koldt eller varmt Vand og derefter, naar Fløden var kommen i, at tilsætte denne nogle Kander varmt eller koldt Vand; men da Thermometer ikke blev benyttet, og Mejersken alene rettede sig efter Følelsen i Pegefingeren, som hun vexelvis stak i Fløden og i Munden, var der et vidt Spillerum for Uregelmæssigheder. Ofte blev Tilfældet det, at varede det for længe *„inden Smørret kom“*, blev der slaaet mere kogende Vand i Kjærnen, eller *„kom Smørret for hurtig“*, blev der tilsat koldt Vand, samtidig med at der blev raabt om, at Hestene skulde gaa langsommere.

Naar der var *„skyllet ned“*, lod man Hestene gaa et Par Minutter saa langsomt som muligt, eller der blev spændt fra, og Mejersken *„samlede Smørret“* ved at dreje Riset med Hænderne, hvorefter Smørret blev taget op af Kjærnemælken og lagt over i Smørtruget (Fig. 127). Her blev Kjærnemælken trykket af som vist paa Tegningen, hvorefter Smørret blev lagt over i Baljen. Truget blev skyllet af, og Smørret blev lagt tilbage deri, idet det udbredtes lagvis, og der blev strøet Salt*) mellem Lagene. Derefter indæltedes Saltet, og Smørret blev henlagt for at *„lage“* i Truget eller Baljen, idet det efter Omstændighederne blev dækket med et tyndt Klæde eller tillige med en omvendt Smørbøtte, eller paa nogle Gaarde bar man i den koldeste Vintertid endog hele Baljen ind i et varmt Værelse, hvis man ikke kunde holde en nogenlunde passende Varmegrad i Smørkamret.

---

*) Forsaavidt Farve anvendtes, blev den tilsat samtidig med Saltet. Farven tilberedtes ved at koge *Orlean* i frisk, usaltet Smør, si den smeltede Masse gjennem Lærred og hælde den ud over Saltet (*Lyneborgsalt*), som derefter blev gnedet mellem Hænderne for at faa Farven ligelig fordelt. — Naar Køerne vare paa Græs, blev der som Regel ikke anvendt Farve.

Efter nogen Tids Henliggen, saaledes at passende Fasthed var naaet, blev Smørret *„slaaet“*, det vil sige, underkastet en stærk Æltning og Bearbejdning med Hænderne mod Siden af Truget, og dette gjentoges et Par Gange. — Om Sommeren blev Smørret som Regel slaaet sidste Gang om Morgenen, Dagen efter Kjærningen, saa tidlig, at Luften endnu var kølig, hvorefter det strax blev *„sat i Drittel“*. Om Vinteren derimod var det nødvendig for at faa Smørret ens igjennem hele Fustagen at samle Smørret i en Balje, indtil der var nok til at fylde Dritlen eller Fjerdingen; da blev Smørret skaaret i smaa Stykker og lagt i frisk Kjærnemælk i Smørtruget, hvorefter det æltedes om, samtidig med at lidt mere Salt blev indblandet, hvorefter det lidt senere blev slaaet sidste Gang og strax derpaa blev fyldt i Fustagen.



Fig. 127.
Et Smørtrug af Bøgetræ paa løs Fod af Fyrretræ.

En Drittel indeholdt 75 Pd., en Fjerding 56 Pd. — *Vintersmørret* var ofte haardt og simpelt. Det blev altid anset for det daarligste, og man søgte at sælge det hurtigst muligt. Det første *Græssmør* blev imødeset med Længsel som en stor Delikatesse, men det var ikke holdbart. Hele Sommerens Produktion blev derimod som Regel stillet i en Kjælder, hvor det blev dækket med et Lag Salt, eller Dritlerne bleve slaaede til og bleve en Gang om Ugen vendte op og ned, indtil hen paa Efteraaret, da det alt blev solgt paa én Gang til Hamborg eller Kiel, hvorfra Exporten fandt Sted. — Det Smør, som blev lavet i den kølige Efteraarstid, naar Køerne gik løse paa Stubben og Græsmarkerne, *(Ævresmør)*, det var det mest holdbare, og det blev meget benyttet til at pakke i Glas- eller Stenkrukker til Vinterforsyning.

Fersk Smør, det vil sige *usaltet* eller *mildt saltet* Smør, har uden Tvivl i umindelige Tider været yndet i Sydtyskland. Det er blevet kjærnet af mere eller mindre syrnet Fløde, fordi Flødeafsætningen jo har maattet foregaa paa den gammeldags Vis med Mælkens Henstand i Bøtter eller Fade, saa at Fløden oftest var noget uren, bitter eller syrlig ved Skumningen, og i mange Tilfælde blev det endnu mere inden Kjærningen. Da Vand- og Issystemerne for Flødeafsætningen bleve kjendte, bleve de vel ogsaa indførte hist og her i Tyskland, men almindelig Betydning have de aldrig havt, saa det har kun været temmelig undtagelsesvis, at Fløden har kunnet være virkelig sød ved Kjærningen. Dette blev først nogenlunde praktisk opnaaeligt ved Centrifugernes Fremkomst, og særlig efter at Haandcentrifugerne ere blevne forholdsvis gode og billige, ere Producenterne blevne i Stand til at levere en Vare, der nogenlunde berettiget kan fortjene Benævnelsen *„Süssrahmbutter“*.

Det er dog formentlig ingenlunde alle Steder, at man tilstræber at kjærne det ferske Smør af sød Fløde. Meget almindelig lader man forsætlig Fløden blive mildt syrnet, hvorimod man vistnok aldrig saaledes som i de holstenske Mælkerier har anvendt meget stærk Syrning for at opnaa holdbart Smør.

Kjærningen er fra gammel Tid af foregaaet med Redskaber af meget forskjellig Konstruktion og Størrelse. Der har været anvendt og der anvendes endnu en Mangfoldighed af Former af Kjærner, uden at nogen af dem alle kan siges at være særlig typisk eller almindelig. — *Vaskningen af Smørret* udføres snart for en Del i Kjærnen og snart, som i Holland, først efter at Smørret er taget op af Kjærnen. Farve er som Regel ikke bleven anvendt, og *Salt tilsættes ikke eller i hvert Fald kun i ringe Mængde.* — Smørret bliver for største Delen strax formet eller pakket til Detailsalg, og i de fleste Egne har i gamle Dage Torvehandelen været den betydeligste.

Kvaliteten af det ferske Smør har bestandig været højst forskjellig, hvad der ikke er underligt, naar der ses hen til, hvor forskjellige Forholdene ere, hvorunder det fremstilles — lige fra ingenlunde propre, fattige Hjem med Mælken, Fløden og de simple Redskaber inde i Beboelsesrummene og Køkkenet og til propre smaa Mælkerier under Ledelse af erfarne Husmødre, eller endelig nye, med moderne Redskaber udstyrede Etablissementer med et faglig

uddannet Personale under Tilsyn af en mere eller mindre videnskabelig uddannet „*Direktor*“. — For de fleste Danske er det tyske, ferske Smør imidlertid en ingenlunde tiltalende Vare, idet vi i heldigste Tilfælde ville finde det flovt eller mat, og paafaldende er det, saa ofte man f. Ex. i Pensionater og selv i dyre Hoteller, ja endog paa Udstillinger kan træffe Smør, der i Lugten minder om simpel Ost, og som i Smagen er saa urent eller bittert, at man maa foretrække at spise bart Brød eller at holde sig alene til Honningen, der ofte sættes paa Bordet ved Siden af Smørret.

Smeltet Smør har i gamle Dage spillet en meget betydelig Rolle i Sydtyskland, hvor det særlig i Bjærgegnene blev fremstillet ikke alene af Vallesmør, men ogsaa af friskkjærnet Smør af almindelig Fløde; og Hensigten med Smeltningen var særlig at bringe Smørret over i en Skikkelse, i hvilken det kunde være holdbart fra Sommer til Vinter, og i hvilken det let kunde forsendes og opbevares selv under daarlige Forhold hjemme hos Kunderne.

Smeltningen udføres bedst ved at anbringe Smørret i en Stenkrukke eller Blikspand, der ikke helt fyldes, og som stilles i et Kar med mindst 40° C. varmt Vand, saaledes at Vandet uden om Krukken staar noget højere end Smørret inden i Krukken. Efter nogle Timers rolig Henstand viser Smørret sig at være blevet til en klar, gul, olieagtig Vædske, paa hvis Overflade der er lidt Skum, som let fjærnes, medens der paa Bunden af Krukken staar en mælket Masse, som bestaar af alt det Vand, Ostestof m. m., som Smørret indeholdt. — Det klare, smeltede Smør maa, forinden det begynder at stivne, forsigtig hældes oven af gjennem et Stykke fint Lærred. Oftest sies det direkte i de Stenkrukker eller Træbøtter, hvori det skal opbevares og forsendes, og her stivner det snart til en gul, fedtagtig Masse, der er noget mørkere end Smørret, hvorfra det hidrører, og det er en meget holdbar Vare med et Indhold af 98—99 pCt. Smørfedt.

Ved omhyggelig Behandling kan man naa at faa 80—83 pCt. smeltet Smør; men ofte angives Udbyttet kun at blive c. 75 pCt. af den oprindelige Smørmængde.

Centrifugerne have i den nyere Tid foranlediget store Forandringer i Mælkeribruget i Tyskland ligesom her i Danmark, omend noget mindre dér end her, dels fordi der i Tyskland er Egne med gammel Produktion af Sødmælksost, hvor der kun har været liden Anledning til at indføre Centrifuger, og dels fordi den tætte Befolkning mange Steder i mindre Grad end her i Danmark gjør Fællesdriften fordelagtig i Sammenligning med den gamle Hjemmedrift med Mælkesalg.

Ved Mælkeriudstillingen i Hamborg 1877 fremviste den tyske Fabrikant Lefeldt sin første Centrifuge, som dog ikke egnede sig for Praxis, fordi den ikke kunde skumme uafbrudt, men kun portionsvis. Og ved den store Mælkeriudstilling i Berlin 1879 udstilledes som en stor Nyhed Lavals kontinuerlige Separator, Aaret efter at den første danske, kontinuerlige Centrifuge 1878 var bleven opstillet paa Kongens Nytorv i Kjøbenhavn. Snart efter bleve ogsaa de tyske Centrifuger indrettede til at arbejde kontinuerlig, og hurtig fandt de Indgang i de allerede bestaaende Fællesmælkerier, der, dels med Anvendelse af Issystemet, allerede en Tid havde arbejdet med nogle af de store Byers Forsyning med god Mælk for Øje.

I Begyndelsen gik det dog kun smaat med Fællesmælkeriernes Trivsel; ligesom i Holland havde de ondt nok ved at forrente den store Aktie- eller Anlægskapital, og de vandt ikke Tillid hos Landmændene. Et mærkeligt Omslag i saa Henseende skete imidlertid pludselig i 1883, da der, et Aar efter Oprettelsen af *Hjedding Andelsmælkeri* ved Varde, i Holsten blev dannet et *„Molkerei mit beschränktem Betriebe“*, det vil sige et Andelsmælkeri alene med Smørproduktion, medens al Skummetmælk og Kjærnemælk leveres tilbage, saaledes at Andelshaverne som hidtil kunne fortsætte med deres Kalvetillæg og Svinehold.

Dette System fandt hurtig Udbredelse, og særlig i Slesvig og Holsten, men tillige i flere andre Provinser, opstod der i Løbet af faa Aar mange Hundrede Andelsmælkerier *(Genossenschafts-Molkereien)*, der som Regel vandt almindelig Tilslutning blandt baade større og mindre Landmænd. Senere have Andelsmælkerierne bredt sig til næsten alle Landets Egne, og efterhaanden ere mange af dem blevne indrettede ikke alene paa Smørproduktion, men tillige paa Osteproduktion i saa stor Udstrækning, som Afsætningsforholdene eller Andelshavernes Husdyrhold gjør det ønskelig og fordel-

agtig; og samtidig er der paa mange Herregaarde indrettet store Centrifugemælkerier, hvortil der i nogle Tilfælde kjøbes en Del Mælk fra Omegnen. — Paa de fleste af disse Mælkerier ere efterhaanden Nutidens moderne Redskaber og den videnskabelige Forsknings Resultater blevne bragte i Anvendelse, hvorhos der i de fleste Egne er fremstaaet et frodigt Foreningsliv, omfattende saavel Afsætningsforhold som mange Spørgsmaal vedrørende den faglige Uddannelse, Forsøgsvirksomhed, Udstillingsvirksomhed m. m. — temmelig nær i Overensstemmelse med Forholdenes Udvikling her i Landet; men i to Henseender er der dog særlige Forhold, som her bør omtales.

Først er der den store Forskjel, at medens danske Mælkerier hovedsagentlig arbejde for det engelske Marked, saa har man i Tyskland som Regel Hjemmemarkedet for Øje. Heraf følger, at *der laves fersk Smør og ikke Exportsmør*, og at Produktet i de fleste Tilfælde ikke pakkes i Dritler, men i smaa Trækasser eller i Paphylstre og Papirindpakning, beregnet paa *Forsendelse med Pakkeposten* til private Husholdninger, eller Smørret fyldes i smaa Krukker eller formes i Pundstykker, som pakkes i store Kasser for at sendes til Detaillistens Butik. Og endelig foranlediger disse Salgsforhold for adskillige Mælkerier, at Smørproduktionens Størrelse maa søges afpasset efter Kundernes Forbrug, saaledes at Mælkemængden eller dennes Anvendelse til direkte Salg, Smør eller Ost til enhver Aarstid maa rette sig efter et Hensyn, som her i Danmark kun har Betydning i Byernes Mælkeforretninger, men som Regel ikke forekommer i Mælkerierne ude paa Landet.

For det andet maa det her nævnes, at i Tyskland er man ikke bleven staaende ved at have Andelsmælkerier som her i Danmark; man er i de senere Aar nogle Steder gaaet et Skridt videre, idet det saavidt muligt centralt beliggende, store Mælkeri ikke alene modtager Sødmælk, men ogsaa *Fløde.* De fjernere boende Andelshavere bringe nemlig Mælken til en *Flødestation*, hvor den centrifugeres, og hvorfra Skummetmælken strax tages tilbage til Hjemmene, hvorimod Fløden transporteres til Mælkeriet, der saaledes kan faa en stor Produktion af ensartet Smør, medens Drifts- og Administrationsudgifterne kunne holdes forholdsvis lave.

Ost.

Som allerede nævnt findes der i flere Egne af Tyskland en meget gammel Osteproduktion, og der tilvirkes en Mængde forskjellige Slags, efter hvad der angives c. 30, af hvilke de fleste forekomme i flere Kvaliteter, fed, halvfed o. s. v. — Nogle Steder er Produktionen imidlertid meget nær den samme, som hvad der allerede er beskrevet som hjemmehørende i andre Lande. Dette er saaledes Tilfældet i *bayersk Algau,* hvor der er *en stor Tilvirkning af meget god Emmenthalerost,* hvorhos der produceres en Del grønne Alpeoste m. m. De hollandske Oste efterlignes mange Steder med større eller mindre Held, og i de senere Aar er man ogsaa hist og her begyndt at efterligne de bløde franske Oste. Større Betydning have dog en hel Mængde andre Sorter, af hvilke flere spille en ret vigtig Rolle for den stedlige Befolknings Ernæring, og som Exempler paa disse skal her nærmere omtales følgende fire:

Holstensk Ost hører hjemme i de holstenske Bøttemælkerier og kan nævnes som den mest typiske Repræsentant for Skummetmælksostene i Nordtyskland. — Paa de gamle holstenske Mælkerigaarde benyttedes en simpel, stor Ostebalje omtrent som den i Fig. 111 afbildede. I denne blev Skummetmælken slaaet sammen hurtigst mulig efter Skumningen af det sidste Maal, der skulde med til Ostningen. Om Sommeren blev der ostet hver Dag, og oftest to Gange i Døgnet, fordi Mælken ellers vilde blive sur; men Foraar og Efteraar blev der mange Steder kun lavet Ost hveranden Dag, og i hele Vinterhalvaaret blev der som Regel slet ikke lavet Ost.

Opvarmningen af Mælken foregik paa den Maade, at en Del af den blev hældt op i en Grubekjedel, en indmuret Kobberkjedel, hvorunder der blev fyret med Tørv eller Kvas. Under Omrøring søgte man at opvarme Mælken saa højt, at man netop kunde taale at stikke en Finger deri; varmere maatte den ikke gjærne blive for Sammenløbningens Skyld, men ofte kunde den ikke en Gang taale en saadan Varme, *„Mælken skiltes ad“*, og saa maatte den bæres lige til Svinene, hvilket var en meget flov Historie for Mejersken, eller hun søgte at give *„Tordenluften“* Skylden. — Den varme Mælk blev hurtigst mulig øst over i Ostebaljen, og mere Mælk

blev opvarmet, indtil Blandingen fik en Temperatur af, hvis det var koldt Vejr, omtrent Legemsvarmen (37° C.), men i varmt Vejr noget mindre, hvilket blev afpasset ved at benytte Fingeren som Thermometer og derfor jo nok kunde vexle noget fra Dag til anden.

Naar Skummetmælken fandtes at være passende varm, blev der efter Aarstiden og Vejrliget indblandet 5—10 pCt. frisk, sur *Kjærnemælk*, hvorefter der tilsattes hjemmelavet Løbe og endelig Farve, som var tilberedt ved Kogning af Orlean og Gurgemeje i Luden af Bøgeaske. Ostemælken blev derefter dækket til med et Trælaag eller et Lagen og henstod rolig til Sammenløbning, som helst skulde vare 30—45 Min., hvis Mælken havde været lidt syrlig, men derimod en Time eller noget mere, hvis Mælken havde været fuldkommen sød at smage paa, idet man var meget bange for at tilsætte saa meget Løbe, at Osten skulde komme til „*at smage af Løben*“.

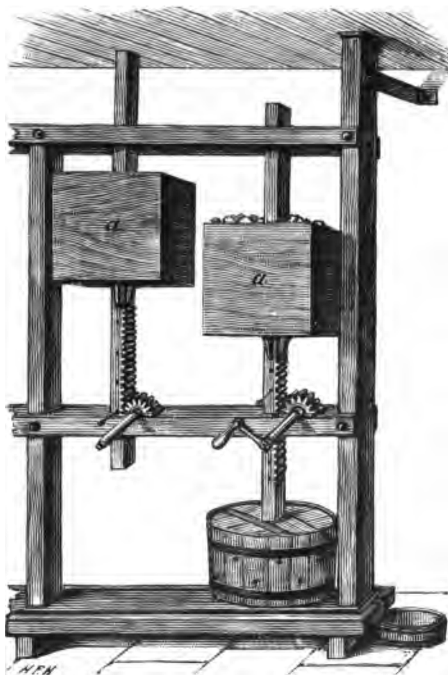


Fig. 128.
En Ostepresse
af svært Egetræ, oftest med Plads til 6, 8 eller 10 Oste. Ved et lille flytteligt Haandsving hæves og sænkes Pressestokkene med Kasserne a, der indeholde Sten. Vallen løber i en Rende i Kanten af Bundplanken til Bøtten ved Enden af Pressen.

Saasnart Mælken var godt sammenløben, saaledes at den kunde bryde blank for Fingeren, blev Skæringen udført med en simpel Træaare eller en hollandsk Lyre, hvorefter Røringen strax paabegyndtes med Lyren eller med en simpel Osterører, alene af Træ eller forsynet med nogle Messingtraadsbøjler. Naar Ostedelene vare blevne saa smaa som Ærter, lod man dem faa Ro en halv Snes Minutter til at sætte sig til Bunds, hvorefter Vallen blev øst af og baaren til Svinene. Derefter stillede man Ostebaljen lidt paa Kant og underkastede Ostemassen en grundig

Æltning med Hænderne, mod Slutningen af hvilken Saltet blev indblandet, hvorefter Massen fyldtes i Trækopperne (se Fig. 128), dækkedes med et tykt Trælaag og belastedes med store runde Kampesten. — Ved denne Behandling blev Osten hurtig sammenhængende, saaledes at den kunde vendes og lægges i Klæde, hvorefter den egentlige Presning begyndte, enten ved simpelthen at belaste Ostene med en Planke og store Sten eller ved at anvende den i Fig. 128 viste Kassepresse.

Sædvanlig blev Osten vendt efter 8—10 Timers Forløb, hvorefter Presningen fortsattes 12—24 Timer. — Lagringen foregik paa Træhylder i Ostekamret eller hellere i en Ostekjælder, idet man meget frygtede for stærk Varme, og i Kjælderen kunde man bedre holde en passende Temperatur. Daglig maatte Ostene vendes og aftørres med et Klæde, der blev vredet op i Valle eller lunkent Vand, og 2—4 Maaneder gammel blev Osten anset for at være tjenlig til Brug. Meget almindelig lod man dog en Del Oste blive ældre, og jo ældre de bleve, indtil et Aar eller mere, desto bedre ansaa man dem for at være. — Der angives, at man nogle Steder skal have brugt, et Par Dage forinden Ostene skulde sendes bort, at lægge dem i lunkent Vand, skruppe dem grundig og derefter, naar de vare blevne tørre, indgnide dem med et Afkog af *Valnøddeblade*. saa at de bleve gule.

Den hele Fremstilling var saaledes meget simpel, og Produktet blev da ogsaa ofte et ret tarveligt og sejt Stof, som Tyskerne have givet Navnet *„Lederkäse“*. De hyppigste Fejl vare, at Sommerostene dels bleve *sure* og dels *pustede*, og Efteraarsostene vare ofte tilbøjelige til *at løbe ud*, undertiden i en saadan Grad, at det blev umuligt at vende dem paa Ostehylderne, hvoraf fulgte, at de i mange Tilfælde en efter anden i al Stilhed bragtes over til Svinene. De Oste, der bleve gode, vare formentlig fortrinsvis alene de Sommeroste, der vare lavede af Mælk, som endnu ikke havde været *sur* ved Skumningen, altsaa kun havde staaet kort Tid til Flødeafsætning og følgelig endnu havde indeholdt *en forholdsvis anselig Fedtmængde*.

Endnu maa det nævnes, at man nogle Steder, f. Ex. her i Kjøbenhavn, har anset det for et sikkert Tegn paa, at en holstensk Ost var pikant og udmærket, at den var *blaa* indvendig. Man mente, at dette skyldtes en lille Smule Garvesyre fra Egetræet i

Bøtterne, og at den blaa Farve gav Sikkerhed saavel for Fedme som for passende Alder. — Efter hvad der i de senere Aar har vist sig, er det dog sandsynligst, at den blaa Farve, der ret beset nærmest var skidengraa, og som begyndte med smaa sorte Pletter, hvorfra Farven senere bredte sig gjennem hele Ostens Masse, skyldtes Mikroorganismer, ganske ligesom den sorte Farve, der nu af og til optræder som en besværlig Ostefejl i vore Centrifugemælkerier.

Efterhaanden som Issystemet og Centrifugerne have fortrængt Bøtterne, er Produktionen af holstensk Ost vel ophørt paa de fleste større Gaarde i Nordtyskland ligesom her i Danmark, men den har dog stor Betydning for Nutidens Mælkeribrug, saavel derved at det uden Tvivl skyldes den, at Skummetmælksost er blevet et vigtigt Næringsmiddel for mange Egnes Landbefolkning og Arbejdere, som derved, at den dels endnu anvendes paa mindre Gaarde (f. Ex. i Ostfriesland, se S. 187), og dels har været det gamle Grundlag for Nutidens Produktion af billig Husholdningsost, hvad enten denne laves alene af Centrifugemælk og Kjærnemælk eller med nogen Tilsætning af Sødmælk.

Tilsiter-Ost hører hjemme i Omegnen af Byerne Tilsit og Ragnit i Østpreussen. Ifølge sin Fremstillingsmaade henregnes den til de bløde Oste; men den er dog hyppigst ligesaa fast som mange pressede Oste. — I tidligere Tid er den som Regel bleven lavet alene af nymalket Mælk; men nu synes det at være ret almindeligt at fremstille den af en Blanding af Centrifugemælk og nymalket Mælk eller undertiden endog alene af Centrifugemælk.

Bestyrer *Madsen*, Midtlollands Andelsmælkeri, saa i Juni 1893 Produktionen af fed Tilsiterost foregaa paa følgende Maade hos en Forpagter af et stort Andelsmælkeri i Østpreussen: — Mælken blev strax efter Indvejningen opsiet i et amerikansk Ostekar.. Ved 32° C. tilsættes 2 Kv. Løbe og 0,6 Kv. Farve pr. 100 Pd. Mælk, saaledes at den er sammenløben paa 40 Min. Den skæres da paa langs og tværs med amerikanske Osteknive, røres i nogle Minutter med et lyreformet Redskab og derefter med en almindelig Trærive, samtidig med at der i Løbet af 5 Minutter eftervarmes til 40° C. Dernæst aftappes to Trediedele af Vallen, og Massen oprøres et Par Minutter med Hænderne, hvorefter den ved Hjælp af store

Dørslag øses op i gjennemhullede Blikcylindre, som henstilles paa et Bord.

Efter 5 Minutters Forløb vendes Formene med Ostene i, og i Løbet af de første 2—3 Timer vendes de 5—6 Gange og senere 2 Gange i Løbet af Eftermiddagen; — men pressede blive de slet ikke. — Blikcylindrene ere 8" høje og $9^1/_2$" i Diameter. Tolv Timer efter Ostningen tages Ostene ud af disse Former, indgnides med Salt og anbringes i gjennemhullede Træformer. Indgnidningen med Salt gjentages 12 Timer senere, og efter 24 Timers Forløb lægges Ostene i Saltlage i 3 Døgn, hvor de en Gang daglig vendes og bestrøes med Salt.

Fra Saltlagen bringes Ostene til en Kjælder, hvor de daglig vendes, og hvor de i Løbet af 14 Dage begynde at *„svede“*. Denne fede Fugtighed udgnides forsigtig med Haanden over hele Osten, hvorved denne kommer til at se ud, som om den var indsmurt med Fedt. Fra Kjælderen bringes Ostene til et overjordisk Lagerrum, som holdes fuldstændig mørkt; her fortsættes med daglig Vending og Gnidning med Haanden. Bliver Osten temmelig tør, dyppes Haanden i lunkent Vand; og Behandlingen fortsættes, indtil Osten er 2 Maaneder gammel, i hvilken Alder den oftest sælges, medens den dog ogsaa kan taale at blive nogle Maaneder ældre. — Den lagrede Ost vejer 8—9 Pd.

Limburger-Ost hører oprindelig hjemme i Belgien, i Provinserne Limburg og Lüttich, hvor den særlig produceres om Efteraaret og Vinteren i Omegnen af Herve, og hvorfra den exporteres til Frankrig, Holland, England og Tyskland som en *blød, meget fed, firkantet Delikatesseost,* der hyppigst vejer et Par Pund. — I Tyskland er Produktionen særlig gammel og anset i Bayern og Württemberg, men har nu iøvrigt bredt sig til mange forskjellige Egne, endog helt til Polen og ind i Rusland. Der laves baade fed, halvfed og mager Ost; men Størrelsen er som Regel noget mindre end i Belgien. Vægten er hyppigst 1—$1^1/_2$ Pd., men dog undtagelsesvis ogsaa 3—4 Pd. pr. Stk., og Osten gaar sædvanlig under Navnet *„Backsteinkäse“*.

Der maa helst anvendes et Kar med dobbelt Bund og Opvarmning med Damp, som vist i Fig. 129. At dette ikke finder Sted i Bjærgegnene i Bayern og Württemberg, men at man der

anvender den gammeldags schweiziske Svingkjedel, skyldes alene det derværende uheldige Forhold, at Mælkeribygningerne tilhøre Andelsselskaber, som bestandig forpagte dem ud for et halvt Aar ad Gangen til Mejerister, *Käsere,* som selv skulle skaffe de nødvendige Redskaber og derfor kun benytte saadanne, som de let kunne tage med sig, naar de maaske næste Sommer skulle arbejde paa et andet Sted. Enkelte Ostehandlere, der optræde som Forpagtere af flere Osterier, siges forgjæves at have budt større For-



Fig. 129.
Produktion af Backsteinkäse.

pagtningsafgifter, hvis Interessentskaberne vilde bekoste Dampanlæg og lignende Forbedringer, men desuagtet er dette dog som Regel ikke sket.

Mælken opvarmes til 30—34° C. eller lidt højere om Vinteren og noget mindre om Sommeren eller i Tilfælde af, at det er Skummetmælk, der skal ostes. Hyppigst anvendes dog halvfed Mælk. — Der tilsættes lidt Farve og saa meget Løbe, at Sammenløbningen kan finde Sted paa 30—45 Min.

Skæringen udføres med en stor Trækniv *(Ostesabel),* hvorefter der røres ganske forsigtig med en Greb i 15—25 Min., samtidig med at der eftervarmes til 33—35° C.; men man søger at undgaa

at faa Massen findelt, og den maa gjærne bestaa af Stykker saa store som Valnødder eller endnu større. — Derefter øses hele Massen op paa *Formbordet*, der er stillet saa skraat, at Vallen let kan løbe ned i et Kar eller en stor Balje (se Fig. 129). — Formbordet er en stor, aaben, flad og aflang Trækasse, hvis Sider ere 5" høje. Kassen er delt paa langs ved lange tynde Trælister, der ligeledes ere 5" høje, og som sidde løse og let kunne tages op og stilles, i hvilken Afstand man ønsker, efter den Størrelse, man vil give Ostene.

En Timestid efter at Massen er kommen paa Formbordet, tages Listerne op, og Osten, der nu bestaar af lange Stykker, skæres med et Stykke fortinnet Staalblik i *Kvadrater* og vendes, hvorefter Stykkerne trykkes sammen ved Hjælp af Listerne, som atter anbringes imellem dem, eller de flyttes over paa et *Skruebord* (*Spanntisch*), Fig. 130, der er indrettet saaledes, at Listerne lempelig kunne trykkes sammen ved Hjælp af 3 store Skruer, som vist paa Afbildningen. — For at lette Vallens Afløb er der under Ostene paa Skruebordet udbredt et stort Osteklæde, og jævnlig i Løbet af Dagen vendes Ostene, samtidig med at de atter spændes ind, idet de forskjellige kvadratiske Stykker dog altid holdes indbyrdes adskilte ved smaa firkantede Stykker Træ.

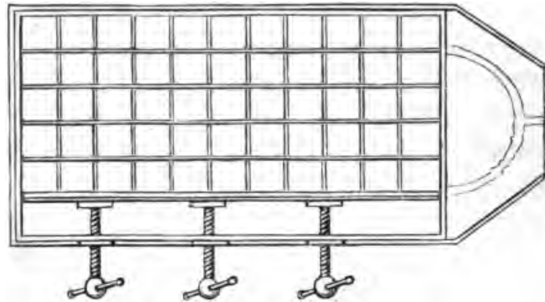


Fig. 130.
Et Skruebord til Backsteinkäse (set ovenfra).

Næste Dag eller undertiden først den næstfølgende ere Ostene blevne saa faste, at *Saltningen* kan begynde. Denne foregaar paa Ostehylder eller i de mindre Osterier paa et særligt *Saltebord (Beiztisch)*. — Hver enkelt Ost indgnides omhyggelig med Salt, hvorefter de stables sammen, saaledes at de komme til at ligge flere Lag ovenpaa hinanden. Hver Dag indgnides de paany med Salt, samtidig med at de vendes og stables om; og dermed fortsættes, indtil de begynde at blive dygtig fedtede udvendig. Da bringes Ostene til Kjælderen, hvor de stilles paa Højkant paa Hyl-

derne, saaledes at de ikke berøre hinanden. Her maa de daglig vendes, samtidig med at *Sveden* omhyggelig med Haanden fordeles over alle Flader og Kanter; og hvor der forekommer tørre Steder, indgnides vedkommende Ost paany med lidt Salt. — Varmegraden i Ostekjælderen angiver Prof. *Fleischmann* helst hele Aaret rundt maa være 15° C. Bliver det koldere, modnes Ostene for langsomt og blive undertiden sure eller bittre; og bliver det varmere, blive Ostene tørre og revne eller komme i uregelmæssig Gjæring og blive flydende.

Vellykkede Limburger-Oste kunne være ret pikante og velsmagende; men i mange Tilfælde ere de formentlig for stramme eller stærke for vor danske Smag. Tyskerne derimod ynde dem meget, og det synes ikke at genere dem, selv om Ostene lugte meget stærkt. De spises hyppigt sammen med Brød til et Krus Øl, og i Bayern tilberedes endog særlige, stærkt saltede „*Øloste*“ (Bierkäse).

Mainzer-Handkäse kan nævnes som et af de vigtigste Exempler paa de mange forskjellige Slags *Oste af sur Mælk*, der spille en ret betydelig Rolle i den store Befolknings Ernæring i Tyskland. Fælles for dem alle er det, at de fremstilles uden Anvendelse af Løbe og ikke af Sødmælk, men af Skummetmælk og Kjærnemælk og ved lempelig Opvarmning. — Behandlingen af Ostemassen kan iøvrigt være meget forskjellig. Paa nogle Steder er det ret betydelige Mængder, der sælges i frisk Tilstand, kun blandet med noget Salt og Kommen og formet i aflange Klumper paa $^1/_4$—$^1/_2$ Pd.; enkelte mere kostbare Sorter tilsættes der en Del Fløde eller endog Smør, men hyppigst underkastes Massen en ret stærk Gjæring, forinden den formes. I bayersk Algau produceres, som allerede nævnt S. 199, grønne Alpeoste ganske som i Kanton Glarus (se S. 23—25) med Tilsætning af pulveriseret Stenkløver, og andre Steder indblandes forskjellige Krydderier, saasom Peber, Ingefær, Muskat o. fl.

Produktionen af disse forskjellige Ostesorter af sur Mælk er særlig betydelig i Hessen, Thüringen, Harzen, Riesengebirge og Westfalen, hvorfra de forsendes til andre Egne. — Som en af de vigtigste Betingelser for at Produktet skal blive vellykket, hvilken Sort der end skal fremstilles, angiver Prof. *Fleischmann,* at *al Skim-*

meldannelse maa undgaas, endvidere at det maa erindres, at Opvarmningen kun bør foregaa i vel fortinnede Kjedler, hvorefter der helst maa benyttes Trækar, og at Benyttelsen af Kobberkar uden Fortinning kan foranledige, at Osten bliver giftig, idet Syren angriber Kobberet, og særlig Fremstillingen af Mainzer-Handkäse i Hessen, angiver han, foregaar paa følgende Maade:

Dagens Skummetmælk og Kjærnemælk slaaes sammen og næste Morgen opvarmes Blandingen under stadig Omrøring ganske langsomt i Løbet af 1—1½ Time til 50° C., hvorefter man lader den lunkne Masse henstaa i Ro et Par Timer. Da hælder man forsigtig den klare Valle fra eller trækker den af med en Hævert, og naar Ostemassen er bleven nogenlunde kold og har mistet sin Klæbrighed, lader man den gaa en eller to Gange over en Ostemølle *(Quarg-mühle)*, (Fig. 131). Denne har to liggende, *glatte* Valser af Bøgetræ eller Granit, som ere saaledes forsynede med Tandhjul, at de med forskjellig Hastighed dreje sig i modsat Retning, hvorhos deres indbyrdes Afstand kan varieres lidt.

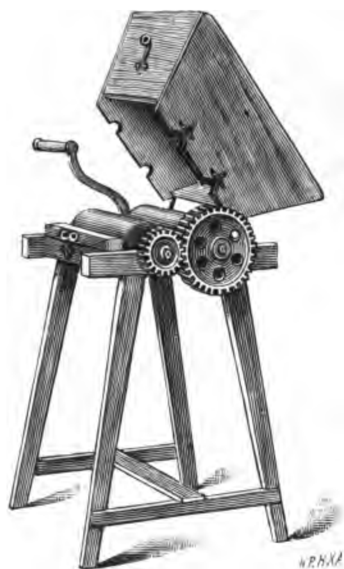


Fig. 131.
En Ostemølle
til sur Ostemasse (Tragten er løftet, saa at man ser de glatte Valser).

Samtidig med Malingen tilsættes Salt og de Krydderier, man ønsker at anvende, og derefter fyldes Ostemassen i en Pose af grovt Lærred og anbringes i en aflang, firkantet Pressekasse, hvis Bund og Sider ere forsynede med Huller til Afløb for Vallen. Trykket udøves ved en Skruepresse i 24 Timer. — Den pressede Ostemasse bliver derefter formet, hyppigst alene med Hænderne eller med Benyttelse af en lille todelt Træform, til smaa flade, runde Oste paa en Vægt $^1/_{10}$—$^1/_4$ Pd. — Efter 6—12 Timers Forløb bringes de friske Oste til det Lokale, hvor de skulle tørres. — Sommer og Efteraar maa Tørringen foregaa langsomt i Rum med stærk Gjennemtræk. Om Vinteren anvendes derimod stærkt opvarmede Tørre-

kamre, hvor man først i 6—12 Timer holder en Varme af 30—32° C. og derefter lader Ostene ligge i 44° C. saa længe, indtil Massen begynder at blive saa tør, at den vilde kunne smulres. For haarde og sprøde maa Ostene dog ikke blive, og efter Omstændighederne maa de vendes en eller to Gange, medens Tørringen foregaar.

De tørrede Oste bringes til Lagringsrummet, hvor der maa være en Varmegrad af 12—15° C. Saasnart de her begynde at blive lidt fugtige, vasker man dem 10—15 Min., eller man behandler dem med Vand paa en lille Børstemaskine, hvorefter de atter henlægges paa Hylder i Lagringsrummet, der om nødvendig maa kunne opvarmes. — De mindste Oste pakkes i Trækasserne, hvori de forsendes, saasnart Modningen er trængt nogle Millimeter ind, og Modningen skrider da videre under Forsendelsen. De større Oste derimod maa blive noget længere i Lagerrummet, hvor de jævnlig maa vendes.

Alle disse Oste spises, dels saaledes som vi her i Danmark spise Appetit- eller Knaposte, dels ligesom Backsteinkäse med Brød til uden Smør, samtidig med at der drikkes Øl, hvoraf alle Samfundslag i Tyskland nyde store Mængder.

Andre Produkter.

Færdes man blandt Mælkerifolk i Tyskland, kan man træffe at høre Tale om, at denne eller hin for Tiden har en ret god Indtægt ved Afsætning af Produkter af meget forskjellig Art eller til Anvendelser, vi ikke kjende her i Danmark, f. Ex. *Salg af Valle til Produktion af Eddike.* Ved nærmere Undersøgelse viser det sig vel oftest, at det drejer sig om rene Tilfældigheder, eller at det kun er Bagateller, hvorom der tales eller skrives forholdsvis meget; men da saadanne Produkter og Anvendelsesmaader dog have i hvert Fald nogen theoretisk Interesse, skal her nævnes følgende:

Ostelim. Det er almindelig bekjendt, at Murerne til Hvidtning gjærne ville have Mælk til at røre Kalken ud i, fordi den da bedre binder til Væggen eller Loftet og senere heller ikke skaller af. Dette skyldes, at Ostestoffet indgaar en uopløselig, kitagtig

Forbindelse med Kalken, og paa det samme Forhold beror Fremstillingen og Benyttelsen af Ostelim, der anvendes af Snedkere og ikke alene ligesom Kit er formaalstjenligt til Udfyldning af Huller og Revner, men som tillige har den Fordel at kunne høvles og skæres. — Af mager Skummetmælk udfældes Ostestoffet enten ved Løbe eller Syre. Det formes til flade Oste, der efter Presningen tørres og dernæst brækkes eller skæres i smaa Stykker, som tørres stærkt og derpaa males paa en lille Kværn til et fint Pulver. Dette blandes med en Fjerdedel af sin Vægt Kalkmel, brændt Kalk læsket i saa lidt Vand, at det netop falder hen til Pulver, og $^1/_2$ pCt. Kamfer samt undertiden $^1/_{10}$ pCt. Karbolsyre. Pulveret opbevares og forhandles paa omhyggelig tillukkede Flasker, og umiddelbart forinden Anvendelsen udrøres det med lidt Vand. — Kamferen og Karbolsyren tjener kun til at bevare Pulveret mod Forraadnelse og Insektangreb.

Kasein angives at anvendes i Textilindustrien. Det udfældes ved Syre og Opvarmning, presses, tørres, smulres og tørres stærkt, hvorefter det pulveriseres og sigtes. — Afsætningen er formentlig temmelig lille, og Produktionen, der altid søges hemmeligholdt, er vistnok ingenlunde uden Vanskelighed.

Mælkesukker, hvilket Produkts Fremstilling i Schweiz er omtalt S. 21—23, fremstilles flere Steder i Tyskland, blandt andet i Bolles Mælkeri i Berlin. Produktionen ledes gjærne af en *Doktor,* en videnskabelig uddannet Kemiker, og den foregaar paa langt mere hensigtsmæssig Maade end i Schweiz; men det er dog vistnok kun under særlige lokale Forhold, f. Ex. med disponibelt Personale og Kjedelanlæg, at Sukkerkogningen kan være fordelagtig, idet den amerikanske Konkurrence har drevet Prisen ned til mindre end Halvdelen af, hvad den tidligere har været (se S. 23).

Strax efter Ostningen tilsættes Vallen lidt Soda, dog ikke mere, end at den vedbliver at være svagt syrlig, og derefter inddampes den i luftfortyndet Rum (Vacuumapparater), indtil den indeholder c. 60 pCt. Tørstof, hvorefter den anbringes i store Støbejærnsbeholdere, for at Raasukkeret kan udkrystallisere. I Løbet af 24 Timer skal Massen her afkøles til c. 20° C., hvorved den forvandles til en tynd, lysegul Grød. Ved Centrifugalkraft udslynges Moderluden, der indeholder al Albuminen, hvorefter Raasukkeret i Centrifugen vaskes med koldt Vand. — Der angives at kunne udvindes 3,6—4,3 pCt. Raasukker med et Indhold af c. 88 pCt. rent Mælkesukker. Og ved Udfældning af Albuminen

af Moderluden og yderligere Indkogning af denne kan vindes endnu ½ pCt. Raasukker eller ialt c. 4,35 pCt. af den oprindelige Vallemængde.

For at rense Raasukkeret opløses det strax under Omrøring i 50° C. varmt Vand og tilsættes lidt Benkul, der skal tjene til Affarvning, lidt Eddikesyre, der skal udfælde de sidste Rester af Albumin, og lidt svovlsur Magnesia, hvorved Fosforsyren skal udfældes. Hele Massen bringes efter at være opvarmet over en Filterpresse, der tilbageholder alle Uklarhederne, og den vandklare Sukkersaft ledes derpaa til et Vakuumapparat, hvor den indkoges, indtil den faar et Indhold af 65 pCt. Sukker, hvorpaa den bringes over i Jærnbeholdere for at udkrystallisere. — De saaledes vundne Krystaller renses ved Centrifugering eller omkrystalliseres atter til store Krystaller (drueformet Mælkesukker). — Der angives at kunne faas et Udbytte af 2,5 pCt. rent Mælkesukker.

Kefir er ligesom de russiske Steppefolks *Kumys* en gjæret Drik, der tilberedes af Mælk. — Prof. Fleischmann angiver, at man i Tyskland har tilberedt Kefir siden 1882, hvorimod den i umindelige Tider har været kjendt i Kaukasus under Navnet *Kyppe.* — Til Fremstillingen er det nødvendigt at have et *Ferment*, saakaldte *Kefirkorn*, som indeholder baade Gjær og flere Bakteriearter. Disse Kefirkorn, der ere saa store som Ærter eller Bønner, udbløder man først i Vand, hvorefter de overhældes med Mælk. Ved passende Varme indtræder der hurtig en livlig Gjæring, der er ledsaget af Luftudvikling. En Del af Mælkesukkeret omdannes til Mælkesyre, medens der samtidig dannes Alkohol og Kulsyre. — Kaseinet udskilles i fine Fnug, der, saalænge Kulsyreudviklingen er livlig, holdes samlet i Flaskens øverste Del ovenover den klare Valle, men senere synker til Bunds, og som ved Rystning af Flasken let fordeles fuldstændig jævnt gjennem hele Vædsken. — God Kefir skal skumme ved Flaskens Aabning, maa smage mildt syrlig og maa ikke indeholde mere end 1 pCt. Alkohol og 1 pCt. Mælkesyre. — Den anses for at være en for svagelige Personer sund og meget nærende Drik.

Literatur.

Prof. Dr. W. Fleischmann. Lehrbuch der Milchwirthshaft.
Dr. W. Kirchner. Handbuch der Milchwirthschaft.
Dr. von Klenze. Handbuch der Käserei-Technik.
Benno Martiny. Kirne und Girbe.

Dr. A. Wegner. Die Rindviehschläge Ostfrieslands.
Robert Müller. Die Milchnutzung des Rindes im Kleinbetriebe.
H. Schrott-Fiechtl. Statistische Notizen über die deutsche Milchwirthschaft und deren Bedeutung.
Beschreibung der milchwirthschaftlichen Verhältnisse im Deutschem Reiche, herausgegeben vom *Deutschen Milchwirthschaftlichem Verein* 1895.

Finland.

De tusinde Søers Land er udstrakt og tyndt befolket. Rigt paa Skove, Søer, Kjær og Moser frembyder det med sine talrige Vandfald saavel Vinter som Sommer et smukt Skue for Turisten og Jægeren; men for den finske Bonde, ligesom for hans Heste og Kvæg, maa *Nøjsomhed* og *Haardførhed* betegnes som de mest nødvendige og karakteristiske Egenskaber, og særlig iøjnefaldende er dette, saafremt man vil sammenligne Forholdene i Finland med de Forhold, hvorunder Bønderne leve ikke alene her i Danmark, men endnu mere i Holland eller Frankrig.

Storhertugdømmet Finland, der hører til det russiske Rige, er omtrent 10 Gange saa stort som Danmark, men paa dette udstrakte Areal lever kun c. $2^1/_2$ Million Mennesker med 1,300,000 Stk. Kvæg, hvoraf c. 1 Mill. Køer, henimod 300,000 Heste, 1 Million Faar og 180,000 Svin samt over 100,000 Rensdyr, dels vilde og dels tamme, i den nordligste Del af Landet. — Mere end 11 pCt. af Arealet optages af Søerne; og af Jordarealet henligger 34,6 pCt. som uproduktivt, mest i Kjær og Moser, medens 57,4 pCt. er bedækket med Skov og kun 5 pCt. er Eng og Græsmarker og 3 pCt. Ager og Have.

De store Skovarealer have fra gammel Tid af ikke alene givet Brændsel og Bygningsmaterialer, men ogsaa en stor Mængde Varer til Export, nemlig Tjære for 10—15 Mill. Mark*) aarlig, Savværksprodukter for 40—50 Mill. Mark og Træmasse m. m. til

*) En finsk *Mark* = en *Franc* = c. 72 Øre.

c. 5 Mill. Mark, saaledes at Skovbrug maa nævnes som Landets betydeligste Indtægtskilde; men ved Siden deraf har der i alle Landets Egne, og særlig i de indre og nordlige Dele, fra gammel Tid af været et anseligt Kvæghold med Smørproduktion, som nu i de senere Aar har udviklet og omformet sig efter Tidens Krav, saaledes at Exporten af Smør er stegen stærkt.

Befolkningen er for en Syvendedels Vedkommende *svensktalende*, og denne Del har i tidligere Tid været den mest velstaaende og indflydelsesrige; men nu i den nyere Tid gjør *den store finsktalende Befolkning* sig mere og mere gjældende; ved talrige veludstyrede Skoler baade for Drenge eg Piger og ved Højskoler efter dansk Mønster søges der udbredt Kundskaber blandt den opvoxende Ungdom, og i alle saavel økonomiske som politiske Spørgsmaal træde *Fennomanerne* nu ikke alene op ved Siden af, men endog ofte foran *Svekomanerne*, der føle sig i Mindretal og derfor tvinges til at indrømme den store finske Bondebefolkning et større og større Hensyn ved enhver Sags Afgjørelse.

Agerbruget indtager, som det fremgaar af forannævnte Tal, kun en underordnet Rolle ved Siden af Skovbrug og Kvægavl, men det er dog ingenlunde uden Betydning. Brødkornet er Rug, som er den Sædart, der lykkes bedst; men Finland er dog langt fra at brødføde sig selv. Havre er dernæst den vigtigste Kornsort; der udføres en Del, og i de senere Aar dyrkes den mere og mere for at tjene til Foder for saavel Heste som Køer. Byg dyrkes vel endog i de nordligste Egne, men kun i mindre Mængde. Kartofler avles derimod overalt og tjener ikke alene i stor Udstrækning til Menneskeføde, men anvendes ogsaa som Foder for Svin og Køer. — Tidligere foregik Korndyrkningen paa den Maade, at Skoven blev omhugget, og naar Træerne vare blevne tørre, opbrændtes de, hvorefter Stubbene slæbtes bort, og der blev pløjet og saaet. Dette saakaldte *Svedjebruk* kan vel endnu ses anvendt enkelte Steder, men det er efterhaanden ophørt at være almindelig benyttet, idet Skoven nu behandles med mere Økonomi, og Agerjorden holdes i Kultur ligesom hos os ved Staldgjødning og fortsat Dyrkning. —

Sommeren er kun kort, og baade *Tørken om Foraaret* og *Nattefrosten*, der kan indtræde hele Sommeren igjennem, kan ofte være fuldstændig ødelæggende for Kornavlen, saaledes at der ofte

tidligere er indtraadt Hungeraar, medens Nutidens forbedrede Transportmidler i de senere Aar i høj Grad har lettet Fremskaffelsen af Korn fra andre Steder. — Som en Mærkelighed maa det omtales, at Kornet tørres ved kunstig Varme, forinden det tærskes. Arbejdet foregaar i en særlig lille Lade, *Ria*, der ligesom alle de andre Bygninger er af Træ; her anbringes Negene paa Lægter tæt ved Siden af hinanden i et eller to Lag under Loftet, hvorefter der fyres med Brænde i den i Fig. 132 afbildede Ovn, der ikke staar i Forbindelse med nogen Skorsten. — Forbrændingsprodukterne trænge op gjennem det tykke Lag af Rullesten, hvorigjennem ingen Gnist kan passere, og Lokalet fyldes med Røg og Varme, der kan stige endog til 60° C., uden at Sædens Spireevne lider, hvorefter Tærskningen foretages. — Selv om Kornet er bjærget i fugtig Tilstand eller maaske endog med Sne paa, kan baade Kjærne og Straa ved denne kunstige Tørring blive til sundt og godt Brødkorn og Foder, hvortil kommer, at den ritørrede Sæd kan opbevares i flere Aar uden at miste sin Spireevne, idet Skimmel o. l. er bleven dræbt ved Røgen og Varmen.

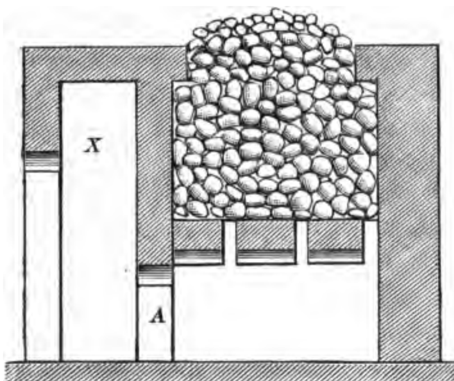


Fig. 132.

En Riovn,
der opføres af Mursten og tildels er nedgravet i Jorden. Det tykke Lag Rullesten bæres af tre murede Hvælvinger over Ildstedet. Rummet *X* tjener til at slukke Gnister og Flammer, som fra Tid til anden komme frem ved *A*, hvor Brændet kastes ind.

Engene og Høbjærgningen spille en vigtig Rolle for Kvægets Ernæring. Finnen siger, at *Engen er Agerens Moder*, og det anses for mest passende til en Ejendom at have et 3—4 Gange saa stort Engareal som Agermark. — En stor Del af Engene er imidlertid af simpel Beskaffenhed, og Høet er grovt eller ofte stærkt blandet med Halvgræsser o. l., hvorfor der i de senere Aar arbejdes flittigt paa at kultivere flere og flere Engstrækninger ved at aflede skadeligt Vand og derefter tilsaa med bedre Græsser. — Høbjærgningen foregaar en stor Del af Sommeren, og er et Arbejde, hvori

baade Mænd og Kvinder deltage. For at faa det lange Græs tørt paa den fugtige Eng hænges det op over et Stillads, saakaldet *Hässja*, af vandrette Lægter, der bæres af høje i Jorden nedrammede Pæle, eller mest almindelig samles det i halvtørret Tilstand i smaa Stakke, der ikke staa direkte paa Jorden, men som dannes ved, at Græsset stikkes op paa 10′ lange, spidse Pæle, der ere dannede af unge Naaletræer, som forneden tilspidses for at stikkes i Jorden, idet de enten alene ere forsynede med et c. 2′ fra den nederste Ende befæstet vandret Tværstykke, hvorved de hindres i at synke dybere i den bløde Eng *(Sacatorer)* eller de bære tillige en Del skraat opad rettede spidse Grene og kaldes i saa Tilfælde *Stør*. — Disse Sacatorer eller Stør foranledige ikke alene, at Stakkebunden bliver forholdsvis tør, idet det vandrette Tværstykke og selve den lodrette spidse Pæl holder en stor Del af Høet oppe fra Jorden, men ogsaa at Stakken staar solidt uden at vælte og uden at synke stærkt sammen.

Naar Høet er godt tørt, kjøres det, saasnart man kan faa Tid til det, paa smaa lette Vogne til Høstænget (Fig. 134 *C*) eller det læsses paa lange, flade Slæder, der kunne gaa over Grøfter uden at vælte, og som ikke synke i den bløde Bund, for at kjøres sammen i smaa Hølader, hvor det trædes sammen og opbevares indtil Vinteren, paa hvilken Aarstid Transporten som Regel foregaar let ved Slæder paa Sneen og de tilfrosne Søer. — En Del Hø sælges til Byerne og til Export, men den største Del maa altid opfodres i den lange Vintertid.

Kvæget i Finland er for den største Del af nogenlunde ublandet Landrace. Der har vel siden Midten af dette Aarhundrede været indført saavel *Ayrshirekvæg* som *Hollændere* og *Anglere* m. m.; men Importen har som Regel kun fundet Sted til Herregaarde og Skoler. Kun Ayrshirerne have fundet nogen synderlig Udbredelse, og hos den store finske Landbefolkning har det fremmede Kvæg som Regel aldrig havt Indpas.

Den finske Landrace er ret fint og velbygget Malkekvæg. Koens levende Vægt er gjennemsnitlig kun 600 Pd. og ofte kun 500 Pd. Den aarlige Mælkeydelse var tidligere ved regelmæssig Foraarskælvning kun 1500—2000 Pd., men er nu ved bedre Ernæring ofte 2—3000 Pd. og undtagelsesvis endog 4000 Pd. — Der

skjelnes imellem tre Typer, nemlig ***Fjældkoen,*** som er kullet med høj Pandekam, og som næsten altid er hvid med røde Ører, ***den nordfinske Ko,*** som er blegrød eller hvid med større og mindre blegrøde Pletter og fine, fremad rettede Horn, og endelig ***den sydfinske Ko,*** der er lidt kraftigere bygget og undertiden kan være graa eller endog sort. — Disse Køer udmærke sig alle ved stor Nøjsomhed. Endog paa den daarligste Skovgræsning kunne de ikke alene opholde Livet, men ogsaa give god, fed Mælk, idet de i høj Grad malke Kjødet af sig og dog holde sig sunde, naar de



Fig. 133.
En Ko af finsk Landrace
(nordfinsk Type).

blot ikke udsættes for Tuberkulosesmitten. — De ere meget taknemlige for bedre Forplejning; og de seneste Aars Bestræbelser paa Forædling ved Udvalg af Tillægsdyr, bedre Opdræt og bedre Ernæring angives hurtig af have ført til mere Størrelse og bedre Mælkeydelse.

Omsorgen for Kvæget er som Regel ganske overladt til ***Kvinderne.*** Endog paa store Gaarde ere de ene om al Staldtjeneste og Malkning; og om Sommeren er det gjærne en ung Pige eller et Barn, der barbenet vogter det løsgaaende Kvæg. — Den lange Vinter med de korte Dage og det jævne, tykke Snelag er som

Regel meget kold*). Kvæget maa staa paa Stald i 8 Maaneder, og for at holde Kulden ude have Bønderne især tidligere som Regel bygget Staldene forholdsvis smaa og kun forsynet dem med faa og smaa Vinduer. Følgelig ere de ofte meget mørke, og da dertil kommer, at man ofte lader Køerne staa paa Gjødningen, medens Strøelsen hyppigst er lidt Granris og kun sjældent Tørvejord, ere mange af de gammeldags Stalde ingenlunde heldige. Meget bedre er den i Fig. 134 viste Ordning, der nu anvendes paa mange større Gaarde, og som muliggjør det at holde baade lyst og rent i Stalden, saaledes at der i saa Henseende intet er til Hinder for at

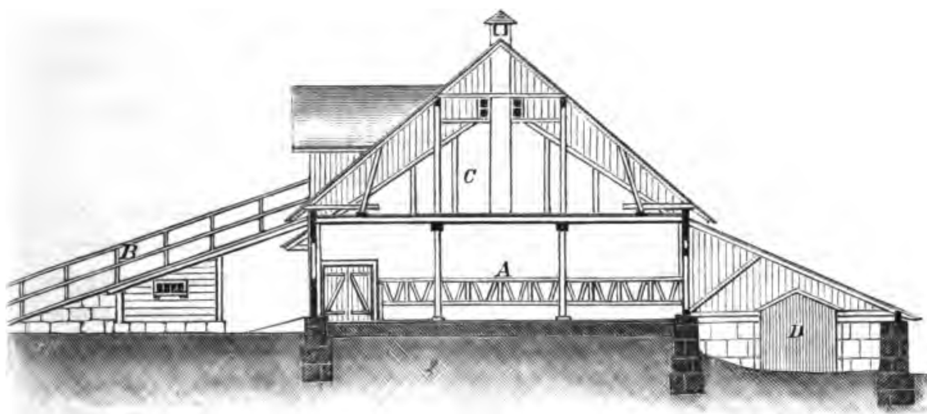


Fig. 134.

Tværsnit gjennem en stor, finsk Kostald.
A en af de 6 Tværstalde med Plads til 10 Køer. *B* Opkjørsel til Høstænget *C*, *D* Gjødningshus.

producere god Mælk ogsaa om Vinteren. — Foderet har hidtil næsten alene bestaaet af Hø, der som foran omtalt ofte kan være af tarvelig Beskaffenhed; men nu i de senere Aar bliver det mere og mere almindelig, samtidig med at Vinterkælvning indføres, at der opfodres en Del Havre og anden Sæd; og 1894 indførtes allerede 28 Mill. Pd. Hvedeklid foruden en mindre Mængde Oliekager. — Rodfrugter dyrkes vel et og andet Sted, men kun i ringe Mængde,

*) Ofte gaar Thermometret i lang Tid ad Gangen ned under 10° C.. I Helsingfors er Middeltemperaturen i Januar ÷ 6,7° C., medens den i Torneå er ÷ 12,9; men Middelvarmen i Juli er omtrent ens for hele Landet, nemlig c. + 17° C.

og de ville formentlig næppe saa meget snart faa nogen synderlig Betydning.

Mælken anvendes, som allerede foran nævnt, fra gammel Tid af fortrinsvis til *Smør*. Ostefabrikationen er forholdsvis ubetydelig. I de fleste Egne bliver der hverken produceret eller forbrugt Ost i nævneværdig Grad. Kun paa enkelte Herregaarde i det sydlige Finland fremstilles der en Del ganske gode Schweizeroste, *Sippola-ost*, hvilken Produktion begyndte 1855, og Osten sælges til Petersborg og de større finske Byer. — Sødmælk anvendes kun i ringe Mængde til Kalve, idet der som Regel slet ikke lægges an paa Fedning, og til Svinene har den finske Bonde hidtil kun havt liden eller ingen Mælk tilovers. Husholdningen kan oftest bruge det altsammen, og særlig maa det her paapeges som en Mærkelighed, at *næsten al Skummetmælk og Kjærnemælk fra gammel Tid af er bleven forbrugt til Menneskeføde.*

Sur Mælk er et meget yndet og vigtigt Næringsmiddel. Som det senere skal omtales, lader den finske Bonde Mælken blive sur i Bøtterne forinden Skumningen. Fløden benyttes til Kjærning, og den sure Skummetmælk slaaes sammen i nogle Trætønder, hvoraf der stadig tages til Husets Behov. Man ynder at drikke endog i meget høj Grad sur Mælk, og hele Sommeren igjennem drikkes og spises der meget af denne Vare, hvorhos en Del benyttes til *Talkkuna*, en simpel Ret, som tilberedes ved at blande lidt Havre, lidt Ærter og Byg eller Rug, alt malet, hvilken Blanding varmes, tilsættes den sure Mælk, og spises uden Kogning.

Frossen Mælk har særlig i gamle Dage mange Steder været af en vis Betydning. Forholdet var nemlig det, at Køerne kælvede om Foraaret, og saa havde man Mælk hele Sommeren og Efteraaret igjennem, men naar Køerne bleve bundne paa Stald og kun fik Hø at æde, bleve de snart golde, og saa kunde man ingen Mælk malke om Vinteren. Derfor brugte man, naar Goldtiden nærmede sig, at si Mælken op i de sædvanlige Træbøtter og sætte disse ud i Kulden, for at Mælken hurtigst muligt efter Malkningen kunde fryse. Saaledes opnaaede man at kunne opbevare*) den i

*) Det er iøvrigt ikke alene Mælk, som man fra gammel Tid af har opbevaret paa denne Maade; f. Ex. fersk Fisk lægger man bare ud i Sneen, lader den

lang Tid og blandt andet at kunne være sikker paa at have god Mælk i Huset i den kjære Juletid.

Lang Mælk er en, særlig i det nordlige Finland, yndet Spise. Den er en kun svagt syrlig, slimet Mælk, som man skaffer sig ved Forplantning af lidt lang Mælk i nymalket Mælk. Den spises med eller uden lidt paastrøet Sukker, som vi her i Landet spise Tykmælk, eller den røres op og drikkes. — I Mælkerierne er den ikke vel set, idet den hurtig standser Flødeafsætningen; men mange Finner betragte deres *Långmjölk* som en Delikatesse, de nødig ville undvære om Sommeren.

Smør.

Den finske Bonde har i umindelige Tider fremstillet *„holdbart og kraftigt Smør“*, og særlig har det fra Savolaks og Karelen*) være anset for en god Handelsvare, hvorimod det først er i sidste Halvdel af dette Aarhundrede, at Mælkeribruget har faaet Betydning paa de finske Herregaarde, hvor man tidligere kun holdt Køer for Gjødningens Skyld og for at faa Huset forsynet med Mælk, Smør og Kjød. — Midt i dette Aarhundrede beløb Udførselen sig som Regel til over 1 Mill. Pd., og hele denne Mængde angives at have været alene Bøndersmør. — Almuens Fremstillingsmaade benyttedes saavel paa de større Gaarde som i de mindste Bondehjem. Mælken fik Lov at syrne i Træbøtter, paa Bunden af hvilke der først var kommen lidt Surmælk. Den sure Fløde blev skummet af og kjærnedes, naar en passende Mængde var samlet i Løbet af nogle Dage. Der anvendtes en høj, smal, cylindrisk, foroven aaben Stampekjærne af Grantræ (Fig. 135), og Kjærningen blev fortsat, indtil alt Smørret var samlet i én Klump. Denne blev derefter lagt op i en Bøtte med Vand og æltet med en Træske. — Exporten foregik i simple Bøtter af Grantræ.

---

fryse og dække den til, saa kan man tage af den, eftersom man har Brug for den i Husholdningen.

*) Som Vidnesbyrd om Smørproduktionens Betydning i disse Egne kan det anføres, at der ved Udstillingen i *Nyslott* 1879, altsaa forinden Centrifugernes Tid, var fremstillet 1071 Numre Smør, og samme Aar var der Udstilling i Helsingfors med 736 Numre Smør.

At det finske „*Bondesmør*“ var en saa god Vare, skyldtes formentlig *flere heldige Omstændigheder.* Først maa det bemærkes, at Fremstillingen væsentligst fandt Sted om Sommeren, naar Køerne gik paa Græs, og Malkningen foregik *ude i den friske Luft.* Dernæst foranlediger de finske Bygningsforhold, hvor endog smaa Torpere (Fæstere) med 4—6 Køer have flere i nogen Afstand fra hinanden liggende Bygninger, at *der oftest kan indrømmes Mælken en særlig Bygning* eller i hvert Fald et Rum for sig selv med egen Indgang, saaledes at Luften ikke forurenes hverken fra Ildstedet eller fra Familiens Opholdsrum. Endvidere giver Fremgangsmaaden med at tilsætte Surmælk ved Sødmælkens Opsining i Bøtterne *en stor Sikkerhed for, at uheldige Omdannelser ikke ville indtræde.* Og endelig udmærke de finske Bønder sig ved *en mærkelig Renlighed.*



Fig. 135.
Kjærning af finsk Bondesmør.

Selv den fattigste Fæster har sin Badstue, et noget afsides liggende, lille, simpelt Træhus, i et Hjørne af hvilket der er et Ildsted omtrent af den i Fig. 132 viste Bygning. Samtidig med at der fyres, saa Stenene begynde at blive gløende, øses der Vand over dem, og derved fyldes Rummet med Damp, som samler sig til en tæt Taage under Loftet, hvor der langs Væggene er anbragt simple Træbrixe til at ligge eller sidde paa. Her tage alle, Mænd, Kvinder, Voxne og Børn, i Fællesskab Dampbad*) mindst én Gang om Ugen og f. Ex. i Høstens Tid, og naar der tærskes, hver Aften, hvorefter man, endog i den haardeste Frost, ganske nøgen gaar tilbage til Vaaningshuset for at klæde sig paa eller gaa i Seng. —

*) Varmen under Loftet angives at kunne gaa op til 70° C., og Badet varer $^1/_2$—1 Time, i hvilken Tid man bearbejder sig selv og hinanden over hele Legemet med smaa Birkeris og stærk Gnidning eller Frottering. Huden bliver hurtig mørkerød og saa blød, at Mændene med Lethed med en hvilkensomhelst Kniv kunne barbere sig uden at anvende Sæbe.

Badstuen er den Bygning, den finske Bonde daarligst kan undvære. Det er den første, der bygges, naar et nyt Hjem skal grundes i Skoven, og dér bor han, indtil han kan naa at faa de øvrige Huse tømrede sammen. Enhver finsk Bonde er født i Badstuen, og derned bringes stadig de Syge for at faa Badet, som anses for den vigtigste Betingelse for Helbredelsen.

Denne Renlighed med deres eget Legeme strækker sig selv hos de fattigste Bønder som Regel ogsaa i en vis Grad til, hvad de have med at gjøre, og den har uden Tvivl fra gammel Tid af havt stor Betydning for Fremstillingen af det i saa mange Tilfælde gode Smør. — De simple, umalede Bøtter og Redskaber af Grantræ, som jeg endnu 1892 saa i Brug hos de finske Bønder, bleve daglig skurede med Sand, varmt Vand og Skureviske af Birkebark, *Næfver*, det samme Materiale, hvoraf der laves Sko (se Fig. 135) og mange andre Ting. — Forbausende var det, som *Kjærnemælken havde en ren, frisk og kraftig Smag,* og interessant er det at se, at *Dr. Gösta Grotenfelt* ved bakteriologiske Undersøgelser har kunnet paavise, at *saadan Kjærnemælk kan indeholde saa godt som alene Mælkesyrebakterier*).*

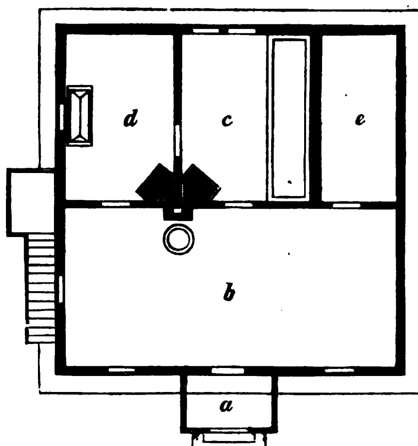


Fig. 136.

Grundplan af et finsk Ismælkeri.

a Forstue med Mælkevægt, *b* Arbejdsrum med Dampgryde, Ostekar, Presse m. m. samt Haandkjærne, *c* Mælkestue med Isbassiner, *d* Smørkammer med Smørtrug, *e* Lokale til Opbevaring af Surmælk.

En Del finske Herregaarde, først i Wiborg Len og senere i Omegnen af Aabo, indførte før og efter 1860 *det holstenske Mælkerisystem*, men det gik kun langsomt. Alt hvad der skulde bruges, Salt, Dritler, Boner m. m., maatte forskrives fra Lübeck, og Smørret fra Wiborg-Egnen kunde vel sendes med Fragtmænd til Peters-

*) Dr. Gösta Grotenfelt: Hållbarheten hos Helmjölk, Grädde, Skummjölk och Smør. S. 213.

borg; men i andre Egne var det vanskeligt for Herregaardene at faa Smørret godt betalt, da der endnu ikke var nok af det til, saaledes som senere, at være Gjenstand for regelmæssig Export, og man maatte lejlighedsvis sende det i Kommission til Lübeck. — Større Udbredelse vandt *Issystemet*, der ret passede for de finske Forhold med den lette Adgang til Is, som man kan save i store Blokke og opbevare ved Pakning med Savsmul eller Tørvejord.

Fig. 136 viser Grundplanen af et lille, finsk Ismælkeri. Bemærkes maa det her særlig, at Lokalerne ere forsynede med *store Ovne*, og at der er indrettet et særligt Rum til Opbevaring af Surmælken. Opvarmningen af Mælkerilokalerne blev nødvendig, saasnart man kom ind paa at holde Produktionen i Gang i nogen synderlig Udstrækning Vinteren igjennem; thi uden Ovne vilde i mange Tilfælde Frosten umuliggjøre Arbejdet.

Parisersmørret maa nævnes som et interessant Produkt fra finske Herregaarde, særlig fra den Periode, da Issystemet blev mest anvendt, men det er iøvrigt ogsaa senere bleven fremstillet af centrifugeret Fløde. — Strax efter Skumningen blev den fuldstændig søde Fløde opvarmet til 75° C. ved under stærk Omrøring i Blikspande at stilles i kogende Vand, hvorefter den blev stærkt afkølet ved at stilles over i Bassiner, der stadig fyldtes med knust Is. Næste Morgen opvarmedes den kun 1° C. varme Fløde til passende Kjærningstemperatur (c. 12° C.), hvorefter der strax blev kjærnet. Om Vinteren blev der anvendt lidt Farve, om Sommeren derimod ikke. Smørret blev skyllet ned med en stor Mængde koldt Vand og taget op med Haardugsi, hvorefter Kjærnemælken blev trykket af med Hænderne. Naar Smørret havde ligget et Par Timer i Iskasse, fik det en Behandling paa Æltebræt og henlaa derefter atter nogle Timer i Iskassen. Derpaa foretoges en grundig Æltning med Hænderne, og Smørret formedes i Stykker paa 20 finske Skaalpund ved Presning i en stærk Form, hvori Smørret trykkes sammen med Haanden, omviklet med et Klæde. Bunden af Formen er et stort udskaaret Træstempel, og til Slutning anvendes en kraftig Vægtstangspresse. Efter Formningen indpakkes Smørret i Pergamentpapir og opbevares i Ishuset indtil Afsendelsen til Petersborg.

Det søde og fuldstændig usaltede Smør havde i og for sig intet med Paris at gjøre, og navnlig er det aldrig forsøgt exporteret til Paris. Methoden skyldes oprindelig Russeren *Wereschagin*, og den er særlig bleven udviklet af nuværende Overdirektør *Nils Grotenfelt* paa *Järvikylä*, hvorfra den ved talrige Elever blev ført til mange andre Gaarde. — Det var Parisersmørret fra Järvikylä, der tog den højeste Udmærkelse i St. Petersborg 1879, samme Aar, som Danmark fik den højeste Pris for syrnet Smør i London; men i de senere Aar, alt eftersom Petersborg Markedet har tabt i Betydning for den finske Smørproduktion, er Fremstillingen af Parisersmør lidt efter lidt ophørt, først om Sommeren og senere ogsaa om Vinteren; og nu er den kun af ringe eller ingen Betydning, idet Petersborg forsynes med Smør fra selve Rusland, og Kjøberne i Kjøbenhavn og England ville have syrnet Smør.

Centrifugerne have i de sidste 10—15 Aar muliggjort en hel Omordning af den finske Smørproduktion. Særlig efter 1885 opstod der Bolags- og Bymælkerier i stort Antal, hvorhos Separatorer opstilledes paa Herregaarde, hvor man undertiden søgte at kjøbe Mælk fra Omegnen, og endelig er der opstaaet Andelsmælkerier, saa *nu er det moderne Mælkeribrug udbredt til alle Finlands Egne.* Næsten overalt laves der *syrnet og saltet Smør efter dansk Mønster*, og de fleste Mælkerier modtage alene eller hovedsagentlig Sødmælk, medens der i nogle Egne findes store Mælkerier, der foruden Sødmælk tillige modtage Fløde fra Skumningsstationer, hvor i Almindelighed en Mejerske er ansat for ved Hjælp af en Haandseparator at foretage Skumningen og strax tilbagelevere Bønderne Centrifugemælken til Husholdningsbrug.

Fremstilling af finsk Bøndersmør finder i de fleste Egne nu kun Sted paa afsides liggende Ejendomme, og den langt overvejende Del af det finske Smør, der nu exporteres, hidrører fra Centrifugemælkerier og er pakket i smukke hvide Dritler i Sække, idet de nødvendige Staver af Bøgetræ indføres fra Danmark eller Sverrig.

Finlands Smørexport.

Som allerede foran nævnt var Exporten af Smør fra Finland ved Midten af Aarhundredet over $^1/_2$ Million Kilogram om Aaret,

og derefter steg den efterhaanden, saaledes at den i 1867 beløb sig til 3 Mill. Klg., og i 1868—79 var den 4—6 Mill. Klg. aarlig, samtidig med at Køernes Antal, der 1865 kun var 670,000 Stk., blev stærkt forøget. — Smørret gik for en Del til Petersborg, hvortil det indtil 1870, da den første Jærnbane blev aabnet, maatte transporteres paa Vogne, som kjørte fra Gaard til Gaard og videre ad Landevejen over Wiborg; men en større Mængde samledes efterhaanden ad Kanalvejen og sendtes mod Vest, særlig til Lübeck.

At Exporten ikke steg synderlig i 1870—80, skyldes den Omstændighed, at lige saa meget som Herregaardssmørret tiltog i Mængde, aftog Exporten af Bøndersmør, idet Bønderne i de gode Aar, hvor Træsalg gav store Indtægter, selv spiste Smør og solgte en Del hjemme; men et Omslag skete efter 1880, da Tiderne bleve mindre gode, og da Centrifugerne kom til at foranledige, at mere og mere Mælk blev samlet til Produktion af *„Mælkerismør“*.

Hosstaaende Tabel viser, hvorledes Forholdene have udviklet sig i de sidste Aar. Produktionen er bleven større og større; men St. Petersborg er ikke vedbleven at være noget godt Marked.

Den finske Smørexport.

Aar	til Rusland	til andre Lande	Ialt
1880............	2,742,054 Klg.	3,802,267 Klg.	6,544,321 Klg.
1881............	2,674,520 -	2,268,125 -	4,942,645 -
1882............	2,424,350 -	2,533,069 -	4,957,419 -
1883............	2,449,927 -	2,602,054 -	5,051,981 -
1884............	2,254,160 -	2,250,087 -	4,504,247 -
1885............	2,477,404 -	2,654,726 -	5,132,130 -
1886............	2,594,133 -	2,902,083 -	5,496,216 -
1887............	2,402,619 -	4,386,143 -	6,788,762 -
1888............	3,226,005 -	4,385,164 -	7,611,169 -
1889............	3,513,612 -	4,703,398 -	8,217,010 -
1890............	2,388,274 -	5,627,958 -	8,016,232 -
1891............	1,594,382 -	6,369,179 -	7,963,561 -
1892............	990,650 -	7,102,287 -	8,092,937 -
1893............	1,460,665 -	8,180,535 -	9,641,200 -
1894............	1,331,095 -	12,003,974 -	13,335,069 -
1895............	831,000 -	13,284,054 -	14,115,054 -
1896............			14,404,389 -

Russerne kunne nu selv forsyne deres Hovedstad, og saavel Herregaarde som Mælkerier i Finland producere nu næsten alene syrnet og saltet Smør efter dansk Mønster. — At Stigningen i den samlede Export var forholdsvis lille i 1891 og 1892 skyldtes den Omstændighed, at Græsvæxten i de Aar for en stor Del blev ødelagt af *„Græsmasken“*; men desto stærkere er den stegen senere, og for rigtig Vurdering af Tallene maa det erindres, at *i Finland er saa vel Produktionen som Importen af Margarine forbudt*)*.

Som et Forhold af meget væsentlig Betydning for Udviklingen af Smørexporten maa nævnes Forbedringerne ved *Hangø Havn*. — Medens Sejladsen paa de nordlige Havne standses allerede i November, plejer endog de sydligste Havne at være spærrede af Isen fra Nytaar og indtil midt i April. Undtagelsesvis er saa Smør bleven sendt med Slæder over Isen til Sverrig for at befordres frem ad de svenske Jærnbaner, medens Hovedmængden er bleven opbevaret til om Foraaret for at transporteres til Tyskland eller England og sælges under de stærkt nedadgaaende Konjunkturer. Heri skete en gjennemgribende Forandring 1890, da Staten anskaffede en kraftig Isbryder efter det danske forenede Dampskibsselskabs Exempel, og den har formaaet, med Undtagelse af Dagene 10de Febr.—23de Marts 1893, Uge efter Uge at hjælpe Dampskibene ind og ud gjennem Isen.

Vejen til England gik for en Del af det finske Smør i Begyndelsen over Sverrig; men denne Trafik blev 1892 standset af den svenske Smørtold, og nu gaar næsten hele Exporten sønden om Sverrig, dels for en stor Del til Kjøbenhavn og dels direkte til Importhuse i England. Meget finsk Smør er en god, solid Vare, der passer for det store kjøbenhavnske Forbrug, fordi det ligesom russiske Æg kan detailleres billigere end danske Varer. Fra Statens Side arbejdes der imidlertid stadig og energisk paa at ophjælpe Kvaliteten til at blive tilstrækkelig fin og ensartet for det engelske Marked. Foruden Mælkeriinstitutet paa *Mustiala* oprettedes der 14 toaarige og 12 etaarige Mælkeriskoler, hvorhos 2 Statsmælkerister, 4 Lensmælkerister og et stort Antal Lensmejer-

*) Endnu i Sommeren 1892 blev en Ansøgning om Oprettelsen af en Margarinefabrik i Hangø afslaaet.

sker ere i stadig Virksomhed, samtidig med at Statsmidler benyttes til Afholdelse af Udstillinger m. m.

Den finske Smørexport ses saaledes hurtig at være voxet til en anselig Betydning. Den finske Baconindustri derimod, der er forsøgt paa Slagterier baade i Hangø og Wasa, synes foreløbig at savne enhver Betingelse for at kunne trives; og Forbruget af Flæsk i selve Landet vil ventelig kunne tiltage omtrent lige saa stærkt som Produktionen, for hvilken den lange, kolde Vinter altid vil være en væsentlig Hindring.

Literatur.

Gösta Grotenfelt. Landtbruket i Finland, 1896.
— Mejerihushållningen i Finland, Finsk Tidsskrift, Oktober 1892.
Alfred Sjöström. Landtmanna-Byggnader.
Z. Topelius. Boken om Wårt Land.
Gustaf Retzius. Finland i nordiska Museet.

Sverrig.

Blandt de nordiske Lande er Sverrig baade det største og det rigeste. I Udstrækning er det 11—12 Gange saa stort som Danmark, og fra Nord til Syd har det en Længde af 200 Mil. — Skaane, den sydligste Del af Landet, er saa frugtbart et Agerland med Sukkerroedyrkning og Hvedeavl som de bedste Egne af Danmark; men nordligere er Landets Karakter for en stor Del meget anderledes, — vidtstrakte Stenmarker og skovklædte Bjærge veksle med store Søer, frugtbare Enge og jævnt gode og mere tarvelige Agre. De c. 5 Millioner Mennesker bo derfor ganske naturlig meget ujævnt fordelt. Skaane er tættere befolket end Frankrig, medens det nordligste Sverrig er lige saa tyndt befolket som den finske Lapmark.

Agerbruget har vel længe været Sverrigs vigtigste Næringskilde; men henimod Halvdelen af Landets Areal er dækket af Skov, og *Savværksprodukter* udgjør en af Landets vigtigste Udførselsartikler, hvortil kommer, at *Bjærgværksdriften* og *Industrien* er meget betydelig. Ikke alene har Sverrig den bedste Jærnmalm i Verden; men der produceres tillige Kobber, Sølv, Bly, Zink, Nikkel, Stenkul m. m., hvorhos de store, mekaniske Værksteder og talrige Fabrikker af mange forskjellige Slags, drevne snart ved Vandkraft og snart ved Damp, give Arbejde til en Mængde Mennesker, idet der ikke alene produceres til Landets Forbrug, men ogsaa til Export, f. Ex. de fortrinlige Separatorer og andre Mælkerimaskiner, Tændstikker og en Mængde forskjellige Trævarer.

Kvægavlen er vel gammel i Sverrig; men *Mælkeribruget som betydelig Indtægtskilde for Landet* maa siges at være *af forholdsvis ung Alder*, idet der var *Overskudsindførsel af Smør lige indtil 1870* og Exporten af Ost har aldrig været af Betydning. Det var først *de faldende Kornpriser*, der efterhaanden bragte de svenske Landmænd til at indskrænke Kornsalget for at anvende Havren i Kostalden, idet de gik over til at forøge Produktionen af Mælk, Kjød og Flæsk. —

Allerede i forrige Aarhundrede og i Begyndelsen af dette har saavel Regjeringen som private Godsejere indført Kvæg fra den tyske og hollandske Marsk samt fra Danmark, fordi man fandt, at det hjemlige, svenske Kvæg var for uanseligt og for simple Kjøddyr. Saaledes fik man tidlig Materiale til Krydsning, og der dannedes hist og her Herregaardsbesætninger af væsentlig større og kraftigere Dyr end det almindelige Landkvæg; men længe vedblev Kreaturavlen i de fleste Landbrug at være en forholdsvis upaaagtet Sag, som *det var overladt til Kvinderne at tage Vare paa.*

Det var først ved Midten af dette Aarhundrede at talrige Godsejere efterhaanden fik Lyst til at forbedre deres Kvægbesætninger, men de vilde ikke alene have *Køer, der kunde give Mælk*, de vilde ogsaa have *smukke Dyr af berømte Racer;* og i mange Tilfælde ønskede man fortrinsvis *Kjøddyr* eller man ønskede tillige at faa *Stamdyr, som kunde tilføre Smaalandsstudene mere Størrelse og Kraft*, for at disse kunde blive i Stand til at udholde det anstrængende Arbejde, som den dybere Jordbehandling foranledigede, idet man i mange Egne af Sverrig meget mere end i Danmark fra gammel Tid af har benyttet Stude til alt grovt Arbejde. — Man indførte *Korthorn, Ayrshirer, Angus og de fleste andre engelske Racer, hollandsk og ostfriesisk Kvæg, Anglere og Arbejdskvæg fra de sydtyske og schweiziske Bjærgegne.* Kort sagt, man tog med stor Bekostning snart en, snart en anden af alle de mest ansete Kvægracer i Evropa og forsøgte ved Krydsning at bibringe det svenske Kvæg de Egenskaber, man fandt det manglede. En og anden Godsejer forsøgte vel ved store og undertiden hyppig gjentagne Indkjøb at drive Renavl af en eller anden af de nævnte Racer, men i mange Tilfælde blev man staaende ved Krydsning mellem det indførte og det hjemlige Kvæg, eller man forsøgte snart en, snart en anden af de indførte Racer, eller man krydsede endog disse ind-

byrdes eller med de allerede tilstedeværende Krydsninger af ret tilfældig Afstamning. Følgen blev, at de store Bekostninger oftest efter nogen Tids Forløb førte til Skuffelse, og mange af de indførte Stammer døde atter ud eller fik kun en rent stedlig og kortvarig Betydning.

Hollænderne, Ostfrieserne, Korthornskvæget og Ayrshirerne bleve efterhaanden de Racer, om hvilke Interesserne samlede sig, og navnlig er det disse Racer, som i de senere Aar ere blevne indførte og begunstigede af de store og rige Landboforeninger (Hushållningssällskaper). — Hollænderne vare allerede tidlig komne til Skaane, hvor blandt andre en sorthjælmet Stamme paa Herregaarden Dybeck tiltrak sig stor Opmærksomhed ved Trivelighed og anselig Størrelse. Derved fik mange skaanske Godsejere Lyst til at indføre hollandsk Kvæg, der blev anset for at passe godt for den frugtbare Egn, og som baade kunde give Mælk og stor Kjødvægt. Men i de senere Aar, alt eftersom Mælkeproduktionen er søgt fremmet, har man dog fortrinsvis holdt sig til *Ostfrieserne*, der vel nu maa siges at være det baade mest yndede og mest udbredte Kvæg i Skaane.

Korthornskvæg er ofte blevet indført fra de mest berømte engelske Opdrættere, og det vandt ganske naturlig mange Venner i de Aar, da man ved Krydsningsavl søgte at fremstille Dyr, der ved tidlig Modenhed og stor Trivelighed kunde egne sig for Export til England som Fededyr. Men alt eftersom Kjødproduktionen blev mindre fordelagtig, blev det forholdsvis mere og mere kostbart at tilfredsstille Korthornets Fordringsfuldhed ikke alene til en omhyggelig Vinterpleje, men ogsaa til en god Sommergræsning, og derfor har man mere og mere samlet sig om *Ayrshirerne.* — Disse ere blevne indførte i stort Antal gjennem mange Aar, og de have vist sig særdeles passende for de fleste Egne, særlig i Mellemsverrig, idet de ere mindre fordringsfulde, kunne nøjes med den forhaandenværende Græsning og dog ere særdeles gode Malkere.

Ayrshirerne ere saaledes efterhaanden blevne det i den største Del af Mellemsverrig mest udbredte Kvæg, og dette er naaet ikke alene derved, at der har været indført Racedyr fra Skotland, men i de senere Aar særlig derved, at der af Landboforeningerne er bleven opkjøbt en stor Mængde paa svenske Herregaarde opdrættede Tyre, som ere blevne udstationerede til Bedækning af præ-

mierede Køer, saaledes at mange Bønder have kunnet faaet deres bedste Køer frit bedækkede og derved have faaet mere og mere Ayrshireblod ind i Besætningerne. — Og som Vidnesbyrd om i hvor stor Udstrækning Antallet af Køer er steget i kort Tid kan det anføres, at Kreaturtællingen 1893 gav det Resultat, at der var 2,473,981 Stk. Kvæg, hvoriblandt 1,647,400 Køer, medens der 1883 kun var 1,456,504 Køer blandt 2,287,013 Stk. Kvæg.

I de seneste Aar, efter 1890, er der endelig opstaaet en *Bevægelse for at ophøre med Indførselen* og paa Grundlag af de forhaandenværende Ayrshire- og Korthornsbesætninger ved Udvalg og Stambogsføring at danne en *rødbroget svensk Herregaardsrace.* — Mellem Godsejere, spredte over en stor Del af Landet, er der blevet dannet en *Afvelsförening för Rödbrokig Svensk Boskap*, hvis Stiftere opstillede det Program:

> *att sammanföra besättningar af en viss gemensam typ för att genom udbyte af afvelsdjur, urval och stamboksföring i flere, än ej definitivt bestämda generationer, söka bibringa denna typ race konstans, och derigenom skapa en, för det större jordbruket i vårt land, passande herregårdsrace af mjölkboskap, som förenar hög mjölkafkastning med kraftig kroppsbyggnad och snabbvuxenhet.*

Foreløbig har Avlsforeningen dog ikke helt forbudt sine Medlemmer at benytte fremmede Tillægsdyr, idet baade Korthorn og Ayrshirer endnu maa indføres; og Fremtiden maa vise, hvorvidt Foreningen kan vinde Tilslutning og Tillid hos den store Befolkning, eller om den kun vil blive en Opdrætterklub indenfor Godsejernes Kreds.

Fjældkvæget maa til Slutning omtales som den eneste tilbageværende rene Race af svensk Landkvæg. Dette *Fjällboskap* hører hjemme i Jemtland og Norrland, hvor det har ført en temmelig upaaagtet Tilværelse, indtil det nu i den senere Tid er begyndt at vinde Anseelse for *Nøjsomhed*, *god Mælkeydelse* og *Sundhed*, idet man anser det for at være endog temmelig uberørt af Tuberkulosen. — Helt gaaet fri for den almindelige Krydsning er Fjældkvæget vel ikke; man har endog villet forbedre det ved Indblanding af *hollandsk Blod*; men disse Forsøg ere blevne uden Betydning; og det svenske Fjældkvæg er i sin Helhed ligesaavel *en gammel Landrace*, afpasset efter de stedlige Forhold med det

strænge Vinterklima og den sparsomme Skovgræsning, som det finske Fjældkvæg paa den anden Side af den botniske Bugt,

Fjældkvæget omtales fra gammel Tid af som hvidt, kullet Kvæg. Der er hyppigst sorte eller brune Pletter paa Ørespidserne, samt undertiden paa Siderne af Kroppen. Højden over Manken er kun 7 Kvarter, og Køernes levende Vægt er formentlig hyppigst under 600 Pd. — Det er fint og typisk Malkekvæg med tynde Laar og ringe Muskelfylde; og som Bygningsfejl anføres ofte, at de ere *spidse* og have daarlig Benstilling, hvorhos de siges at vokse meget langsomt. — Ligesom mange andre smaa Landracer ere Fjældkøerne meget taknemlige for god og regelmæssig Forplejning; de forøge strax Mælkemængden. Og saasnart Opdrættet faar lidt god Behandling, tiltager Størrelsen; men denne bør dog formentlig kun langsomt søges forøget, saafremt man vil bevare Nøjsomheden og den forholdsvis billige Mælkeproduktion.



Fig. 137.
En Ko af svensk Fjældrace.

Mælkens Anvendelse.

Fra gammel Tid af er der uden Tvivl i alle Sverrigs Egne blevet brugt en stor Mængde Mælk, Smør og Ost i Husholdningerne, og det er først, da de dalende Kornpriser gjorde det forholdsvis fordelagtigt at forøge Koholdet og Mælkeproduktionen, at man fik nogen anselig Smørexport. Den aarlige Mælkemængde angives 1897 af *Dr. Engström*, Forstanderen for Mælkeriskolerne paa Alnarp, at være 2400 Millioner Kilogram, idet Gjennemsnitsudbyttet af hver Ko sættes til 1600 Klg. — Af denne Mælkemængde formenes 875 Mill. Klg. at blive brugt direkte i Hushold-

ninger, 75 Mill. Klg. til Kalve og andre unge Dyr og 1450 Mill. Klg. til Smør og Ost.

Af Mælkerier angives der at være ialt c. 1800, nemlig 625 rene Herregaardsmælkerier, 320 Herregaardsmælkerier, som tillige kjøbe Mælk, 515 Fællesmælkerier, hvoraf nogle tillige kjøbe Fløde, og 340 Andelsmælkerier. Disse Mælkerier modtage 741 Mill. Klg. Sødmælk, altsaa kun omtrent Halvdelen af den Mælkemængde, der ovenfor antoges at blive anvendt til Smør og Ost, og den anden Halvdel maa altsaa endnu blive behandlet i Bøndernes Hjem, eller med andre Ord *af den formodede Mælkemængde kommer ikke en Gang en Trediedel til Behandling i Mælkerierne.* Af disse angives 1420 kun at producere Smør og 211 kun at producere Sødmælksost, medens Resten producerer baade Smør og Ost. Af de 741 Mill. Klg. Sødmælk produceres der i Mælkerierne

24,926,679	Klg.	Smør,
2,123,287	-	Sødmælksost,
742,487	-	Halvsødmælksost,
4,048,701	-	Skummetmælksost.

Alle disse Tal gjengives her efter Statsagronom *Gustaf Liljhagens* Bog, *Några Meddelanden rörande den svenska Mejerihandteringen Åren 1891—95*, for at tjene til Belysning af det svenske Mælkeribrugs Betydning, for hvilket der nu i en Aarrække er arbejdet af de store og rige Landboforeninger, blandt andet ved Opretholdelsen af ikke mindre end 13 Mælkekontrolstationer og Lønning af 23 Mælkerikonsulenter.

Tallene vise blandt andet, at den her i Danmark ofte omtalte svenske Produktion af Sødmælksost ikke er saa meget stor, og hvad Exporten af Ost angaar, ses det i Tabellen paa næste Side, at den kun er ganske uanselig, og at Sverrig er et, omend kun i ringe Grad, osteindførende Land.

Produktionen af Skummetmælksost ses ogsaa at være forholdsvis lille. Flertallet af Mælkerierne levere Centrifugemælken tilbage for at den kan blive anvendt til Kalve og Svin, idet den, efter hvad der siges, ikke anses for god nok til Husholdningsbrug, hvorved tildels forklares, at Mælkerierne kun modtage en forholdsvis lille Del af den hele Mængde Sødmælk.

Svinebestanden angives 1897 af *Dr. Engström* at være c. 800,000 Stk., og det er mange Aar siden, at de første Slagterier

Sverrigs Ind- og Udførsel af Smør i Kilogram.

Aar	Indførsel	Udførsel	Overskuds-udførsel
1861—65 gjennemsnitlig	1,048,130	161,930	÷ 886,200
1866—70 do.	1,351,369	1,163,796	÷ 187,573
1871—75 do.	1.513,950	3,154,386	1,640,436
1876—80 do.	2,412,865	4,192,666	1,779,801
1881—85 do.	2,656,350	8,024,989	5,368,639
1886—90 do.	2,325,421	14,095,506	11,770,085
1891—95 do.	853,687	19,994,953	19,141,266
1896................	806,414	24,731,066	23,924,652
1897................	747,411	23,806,057	23,058,646

Sverrigs Ind- og Udførsel af Ost i Kilogram.

Aar	Indførsel	Udførsel	Overskuds-udførsel
1883—85 gjennemsnitlig	461,631	142,860	÷ 318,771
1886—90 do.	243.655	185,209	÷ 58,446
1891—95 do.	215,382	156,797	÷ 58,585
1896................	238,918	146,377	÷ 92,541
1897................	360,663	58,463	÷ 302,200

bleve oprettede; men af omstaaende Tabel over Ind- og Udførselen af Flæsk og Svin ses, at Overskudsudførselen kun er ganske lille eller slet ingen. Der er nemlig en Indførsel af amerikansk Flæsk til Arbejderbefolkningen, særlig i det nordlige Sverrig, der er omtrent af samme Størrelse som Exporten af Flæsk og levende Svin tilsammen, hvorhos det maa bemærkes, at der jo vel er Told paa Flæsk ligesom paa Smør, Ost og levende Dyr; men der er ogsaa Told paa Korn, saa at der kan være delte Meninger om Toldbeskyttelsens Indflydelse paa det svenske Mælkeribrugs Trivsel.

Sverrig ses saaledes selv at kunne bruge en overvejende Del af sin store Produktion af Mælkeriprodukter. Alene af Smør er der en Overskudsudførsel, nu i de sidste Aar svarende til c. 30 Pd. Smør

Sverrigs Ind- og Udførsel af Flæsk og Svin.

Aar	Indførsel af Flæsk	Udførsel af	
		Flæsk	levende Svin
1883—87 gjennemsnitlig..	8,679,660 Klg.	1,286,332 Klg.	35,916 Stk.
1888	5,447,631 -	4,734,635 -	174 -
1889—93 gjennemsnitlig..	6,067,566 -	6,340,916 -	280,402 Klg.
1894	6,020,026 -	8,064,367 -	294,850 -
1895	6,119,703 -	9,688,945 -	617.573 -
1896	12,272,000 -	7,109,000 -	1,800,000 -
1897	4.762,000 -	4,360,000 -	700,000 -

I den største Del af 1888 var Exporten af levende Svin forbudt, og derefter gik man over til at veje de levende Svin. Opgivelserne for 1896 og 1897 ere muligvis ikke helt rigtige, idet de nøjagtige Tal endnu ikke ere offentliggjorte. Den store Indførsel i 1896 angives at skyldes en forventet Stigning af Tolden.

aarlig pr. Ko, hvortil maa bemærkes, at i Sverrig er, ligesom her i Danmark, baade Produktion og Indførsel af Margarine tilladt. — Af Smørret gaar omtrent en Trediedel til Kjøbenhavn, medens de to Trediedele exporteres fra Malmø og Gøteborg til England. — Indførselen af Smør fra Finland ophørte, som allerede nævnt S. 225, næsten ganske 1891, da der blev indført en svensk Smørtold af 20 Øre pr. Kilogram.

Smør.

I gamle Dage har der i Sverrig lige saavel som i Danmark og Finland været brugt Træbøtter til Mælkens Flødeafsætning; men allerede i første Halvdel af Aarhundredet søgte man paa svenske Herregaarde at komme bort fra Træbøtterne, fordi de vare besværlige at holde rene og krævede en stor og god Mælkekjælder, som det paa mange Steder vilde være kostbart at indrette, og *Sverrig har mere end noget andet Land havt Mænd, der paa dette Omraade have anvist nye Fremgangsmaader, hvoraf nogle ere blevne af stor Betydning ogsaa for andre Landes Mælkeribrug.*

Major P. U. Gussander virkede for Udbredelsen af sit System

i Aarene 1840—68. Han lagde ingen Vægt paa hurtig Afkøling af den nymalkede Mælk og mente, at Flødeafsætningen foregik bedst ved 16—20 ^{0} C., hvorhos han særlig hævdede *Renlighedens Betydning* og vilde have Mælken til at staa i *lyse og luftige Lokaler.* Istedetfor Træbøtter paa et koldt Stengulv benyttede han *fortinnede, firkantede Blikfade med afrundede Hjørner*, som han stillede paa 21" høje Træbænke i en lys Stue, helst noget over Jordfladen, og Trægulvet. Vægge, Loft og Bænke skulde alt være oliemalet med lyse Farver. — For at holde den attraaede Varme af 16—20 ^{0} C. forsynede han Lokalet med en stor muret Kakkelovn, hvori der blev fyret, saasnart Temperaturen dalede under 16 ^{0} C.; og Mælken behøvede kun at staa 23 Timer til Flødeafsætning, saa Lokalet kunde være forholdsvis lille.



Fig. 138.
Flødeafsætning efter Gussanders System.

Den hurtige Flødeafsætning blev opnaaet ved kun at lade Mælken staa $1^{1}/_{2}$" høj i Fadet, og dette rummede kun $7^{1}/_{2}$ Pot Mælk. Træspande og Redskaber af Træ maatte ikke anvendes. Der blev malket i Blikspande, og ved Ankomsten til Mælkestuen blev Mælken hældt op i en med Tud og to Haandtag forsynet Blikspand, hvormed den hældtes i en skaalformet Si med et fint Messingtraadnet, der blev stillet midt i Mælkefadet. — Strax efter

Opsiningen blev enhver spildt Mælkedraabe omhyggelig optørret og Spandene rengjorte.

Fadene kaldtes *selvskummende*, fordi Skumningen kunde foregaa uden Skummeske paa den i Fig. 138 viste Maade. — Ved den ene Ende af Fadet var der i Bunden et rundt Hul med en Tud, hvori passede et i den nederste Ende noget tilspidset Rør, paa Siderne af hvilket der var 4 smalle, langagtige Indsnit, medens den tilspidsede Ende kunde holdes lukket ved en lille, konisk Metalprop, der kunde anbringes paa Plads og igjen løftes op ved Hjælp af en Staaltraad med et Øje paa (se Fig. 138). Blev denne Prop løftet op, naar Flødeafsætningen var tilendebragt, kunde Skummetmælken løbe ned i en paa Gulvet stillet Spand, og naar man fandt, at der var løbet tilstrækkelig Mælk af, blev Proppen atter sat i, hvorefter Fløden blev strøgen sammen ved Hjælp af en flad Hornspaan og hældt over Kanten af et af Fadets Hjørner ned i en Flødespand.

Rengjøringen af Fade og Spande, sagde man, kunde foregaa let og sikkert alene ved Skrubning i et Par Hold varmt Vand, og hele Mælkeriet blev saa let at passe, at Mejerske kunde undværes, og Husmoderen selv kunde overkomme Arbejdet med en Piges Hjælp. — Systemet fandt en Del Udbredelse ikke alene i Sverrig, men ogsaa i Tyskland. Her i Danmark har det vel ikke været anvendt; men det var Gussanders Fortjeneste, at *fortinnet Blik kom i Brug som Materiale for Mælkeriredskaber*, og Systemet gav tillige Anledning til, at Temperaturens Indflydelse paa Mælken og Flødeafsætningen blev Gjenstand for Drøftelse og talrige Undersøgelser.

Godsejer Joh. Gust. Swartz paa Hofgården ved Vadstena optraadte 1864 som en ihærdig Forkæmper for det af ham selv angivne og paa hans egen Gaard indførte *„Issystem“*. Han stillede Mælken i *høje Blikspande i Vandbassiner*, hvori han kom almindeligt Brøndvand og Is; og han paastod, at *hvor højt end Mælkelaget var, saa skulde Fløden nok komme op i rigelig Mængde og af fortrinlig Kvalitet, naar blot der kom tilstrækkelig Is i Vandet,* saa at dette blev holdt nede ved 1—4° C., — og Skummetmælken vedblev at være fuldstændig sød og var ganske udmærket for Osteproduktionen.

Skumningen udførtes let og simpelt ved at øse det tykke Lag Fløde af med den i Fig. 139 afbildede Skummeske. Mælkeri-

arbejdet blev endnu lettere end efter det gussanderske System, og Mælken blev aldrig sur. Hvor man kunde have Is nok, viste Systemet sig ganske fortrinligt, og det fandt derfor hurtig temmelig almindelig Udbredelse ikke alene i Sverrig og Finland, men ogsaa mange Steder i Norge, Danmark og Nordtyskland. — I Sverrig behøver man ingen Ishus; man saver Isen i store Blokke, som stables sammen paa et Underlag af Savsmul og dækkes med samme Materiale, som man de fleste Steder har i rigelig Mængde eller let kan faa fra nærmeste Savværk.

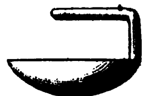


Fig. 189. En Skummeske til høje cylindriske Spande.

Issystemet viste sig blandt andet udmærket passende paa de Gaarde, hvor man vilde kjærne Smør af sød Fløde, og saadanne Steder er man vedbleven at bruge Methoden længe efter Centrifugernes Fremkomst. — Hvor der er let og sikker Adgang til Is, saaledes som de fleste Steder i Sverrig, Norge og Finland, udmærker Systemet sig ved smaa Driftsudgifter og stor Sandsynlighed for gode Mælkeriprodukter.

Dr. Gustaf de Laval konstruerede 1879 sin Mælkeseparator, der allerede samme Aar blev prøvet paa Alnarp og derefter i Løbet af Aarene forbedredes den ene Gang efter den anden, saaledes som det er omtalt og illustreret i *„Mælkeribruget i Danmark“* S. 367—384 og Fig. 164—187 og 197—201. —

Ved Centrifugeringen opnaaede man ikke alene at faa et *større Smørudbytte* af Mælken, men ogsaa at blive i Stand til med Sikkerhed at kunne *renskumme transporteret Mælk*, en af de vigtigste Betingelser for Opnaaelsen af et godt Resultat af *Fællesdrift*, og dette Forholds Betydning for det svenske Mælkeribrugs Trivsel fremgaar for en væsentlig Del af den S. 233 trykte Tabel over Smørudførselen, hvoraf det ses, at Exportens stærke Stigning først begyndte efter 1880 og saaledes falder sammen med Tiden for Separatorens Udvikling, der foregik i Aarene 1881—1894.

I de senere Aar har der endvidere været arbejdet stærkt paa at konstruere Maskiner til at fremstille Smørret direkte af Mælken. Mekanikeren *Johansson* konstruerede for dette Formaal sin *Extraktor*, *Dr. de Laval* fremkom med sin *kontinuerlige Kjærne* og endelig opfandt *Salenius* sin *Radiator*; men foreløbig har ingen af dem faaet nogen synderlig Betydning for det praktiske Mælkeribrug.

Hvad Flødens og Smørrets Behandling iøvrigt angaar, har man særlig i det sydlige Sverrig, hvor der er den største Produk-

tion, paa de fleste Herregaarde og Mælkerier fulgt de her i Danmark benyttede Arbejdsmaader, og den langt overvejende Del fremstilles nu som *syrnet og mildt saltet Smør* for Kjøbenhavn eller det engelske Marked. — Nogle Afvigelser er der dog fra Forholdene her i Danmark, og f. Ex. paa Udstillingen i Stockholm 1886 var Smørret delt i 4 Klasser, nemlig *Exportsmør af sød Fløde*, endnu efter den noget tidligere her i Danmark forladte Fremstillingsmaade, og *syrnet Exportsmør*, der begge vare saltede, hvorhos der var *Bordsmør* af henholdsvis *sød* og *sur* Fløde, hvilke Kvaliteter begge ere usaltede eller ganske mildt saltede Varer, bestemte for Stockholms Publikum, der for en Del ønsker *„frisk"*, det vil sige, *usaltet* Smør, ligesom det yndes i Sydtyskland, Schweiz og Paris. — Nu i den seneste Tid er vel nok Fremstillingen af Exportsmør af sød Fløde helt ophørt, men saa er der bleven fremstillet først *Extraktor-Smør* og nu *Radiator-Smør*, der af enkelte Smørhandlere erklæres for at være en i England meget efterspurgt Vare.

Ost.

I Sverrig er det en meget gammel og almindelig Skik, at man ved ethvert større Maaltid begynder med, forinden man spiser den varme Mad, at gaa hen til et Smørrebrødsbord og tage en mere eller mindre stærkt krydret Snaps og dertil en Bid Brød, belagt med noget appetitvækkende, kraftigt eller skarpt Paalæg, saasom Ansjovis eller pikant Ost; og navnlig maa et Par Sorter god Ost ikke savnes paa dette *„Smørgåsbord"*, hvoraf følger, at der overalt i Sverrig meget mere end her i Danmark fra gammel Tid af er blevet lagt Vægt paa at have en god, skarp Ost, uden at Forbruget heraf i og for sig er blevet stort.

Man er imidlertid ikke bleven staaende ved en enkelt eller nogle faa Slags Oste. Det synes tværtimod som om man, ligesom overfor Kvæget, allerede tidlig har vraget de svenske Oste og har søgt at efterlave alle de mest berømte Ostesorter fra England, Holland og Schweiz. Og paa de store svenske Udstillinger, f. Ex. i Stockholm 1886, har man derfor ogsaa kunnet se en stor Mængde forskjellige Slags Oste ordnet i 5 Klasser, nemlig *Sødmælksost* med henholdsvis *tæt* og *pibet* Masse, *Skummetmælksost*

med og *uden Krydder* og en femte, indeholdende alle øvrige Ostesorter.

Hensigten med at efterlave de udenlandske Ostesorter har ikke alene været at tilfredsstille det svenske Forbrug, men ogsaa at producere Ost til Export. Bestræbelserne i saa Henseende have været mange, og snart har en, snart en anden Ostesort været anset for at være let sælgelig til god Pris, uden at det dog har udviklet sig til Export af nogen synderlig Betydning. Saaledes kan det nævnes, at der paa nogle Gaarde i adskillige Aar har været produceret særdeles god *Cheddarost,* men den har ondt ved i England at opnaa bedre Pris end den amerikanske Cheddarost, der kommer i stor Mængde og overfylder Markedet. — For en Del Aar siden blev der talt meget om en *Stockkumla-Ost*)*, der skulde være 20 Cm. høj og 17 Cm. i Diameter, og som ikke alene var meget yndet i Sverrig, men som blev anset for i England at skulle kunne konkurrere med Stiltonosten. Og nu i de sidste Aar er det særlig *Gouda-Ost* og *„svensk Herregårdsost“*, hvorom man søger at samle Interesserne, idet de formenes at kunne sælges baade i Tyskland, Frankrig og Spanien.

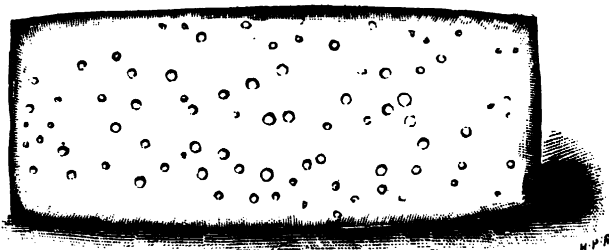


Fig 140.
En „svensk Herregaardsost“, vist overskaaren.

Den „svenske Herregaardsost“ siges at have det bedste Marked. Den er, som vist i Fig. 140, en pibet Ost og maa nærmest betegnes som en *lille Schweizerost.* Størrelsen er 30—35 Cm. i Diameter og 10—12 Cm. høj, og til hver Ost angives at medgaa 300 Pd. Sødmælk. Farve tilsættes kun om Vinteren. Efter Skoldningen og tilendebragt Røring skæres Massen med en Ostesabel i saa mange lige store Dele, som man vil have Oste, og hver Del sammenpresses forsigtig med Hænderne under Vallen,

---

*) *Stockkumla* er Navnet paa en Herregaard i Vestmanland.

saa at den faar Form af en Ost, hvorefter den ved Hjælp af et Osteklæde tages op og lægges i Osteformen. — Statens Instruktør i Mejerihushållning, *Gustaf Liljhagen,* siger endog om den, at Svenskerne have nu i denne Ost faaet *en for deres Land karakteristisk Ostesort, som snart er for Sverrig, hvad Emmenthalerost er for Schweiz, Gouda for Holland og Cheddar for England,* — en Udtalelse, der i faa Ord belyser de forhaandenværende Forhold.

Krydderost, efter hollandsk Mønster lavet af skummet Mælk og iblandet Krydderier (se S. 170), har i mange Aar været meget yndet i Sverrig, hvor den kraftige og krydrede Smag ret vandt Bifald. — Saalænge Ismethoden anvendtes til Flødeafsætningen, vare disse svenske, krydrede Skummetmælksoste ogsaa særdeles gode af sin Slags at være; men det synes at være gaaet i Sverrig ligesom i Holland, at denne Ostesort ikke vel lader sig fremstille af Centrifugemælk. Vist er det, at Svenskerne selv sige, at Kvaliteten er ikke saa god nu som forhen. — Der laves ogsaa Skummetmælksost uden Krydderier, og blandt andet har man med forholdsvis godt Resultat lavet *Skummjölks-Cheddarost* efter amerikansk Methode; og endelig er der enkelte Mælkerier, der ligeledes efter amerikansk Mønster lave Skummetmælksost med Tilsætning af Oleomargarine og Svinefedt.

Norrlandsfetost maa endelig omtales som en gammel svensk Sødmælksost, der i de senere Aar har vundet mere og mere Paaagtning, og som formentlig ogsaa passer særdeles godt for den svenske Smag, der er meget forskjellig fra den danske. — Igjennem mange Slægtled har de nordlige Provinsers *Prestost* nydt stor Anseelse for at være af en uovertræffelig rig og skarp Smag, og den udmærkede Kvalitet har man ment skyldes disse Egnes aromatiske og fede Mælk, der produceres alene ved vildtvoxende Græs og duftende Hø. Denne Produktion har man nu i de senere Aar taget op og bragt ind i et udvidet og godt Spor, idet der er oprettet talrige smaa Mælkerier alene med Fremstillingen af disse svenske Sødmælksoste for Øje paa Steder, hvor det dels vilde være vanskeligt at samle en for et Smørmælkeri passende Mælkemængde og dels vilde være temmelig kostbart at faa Smørret sendt bort i tilstrækkelig frisk Tilstand. Dette har saaledes blandt andre Steder været Tilfældet i Westerbottens Len, hvor den for nylig afdøde, ihærdige Mælkerikonsulent *Cowan-Nyberg* har gjort et fortjenstfuldt

Arbejde ved at sætte Sagen i System og faa Mælkerier anlagt paa passende Steder, hvorhos han har givet en udførlig Vejledning for Fremstillingen i en i Umeå 1892 udkommen Bog „*Om Tillverkning af Westerbottens Sötmjölksost jemte Normalritningar och Virkeförslag m. m. till Ost-Mejerier*“.

Literatur.

Gustaf Liljhagen. Några Meddelanden rörande Den Svenska Mejerihandteringen 1891—95.

Dr. N. Engström. Dairy Farming in Sweden. Journal of the British Dairy Farmers Association Vol XII, Part II, S. 68.

Ivar Lindström. Öfversigt af det senast förflutna Årtiondets Arbetet på Höjandet af den svenska Kreaturafveln. Berättelse öfver Andra nordiska Landbrugskongressen i Stockholm 1897.

O. Thesen. Om Melkestel.

Norge.

I langt højere Grad end Sverrig er Norge i hele sin Udstrækning et *udpræget Bjærgland;* men det er samtidig et meget langstrakt og forholdsvis smalt *Kystland*, der for en stor Del er under den varme Golfstrøms Paavirkning, hvoraf naturlig følger, at Norge dels har et karakteristisk *Fastlandsklima* med stræng Vinterkulde og betydelig Sommervarme og dels *et forholdsvis mildt Kystklima.* — En Fjerdedel af Landets Fladeindhold er dækket af Skov, der hovedsagentlig bestaar af Gran og Fyr, og *Trælast* exporteres i stor Mængde. Bjærgværksdriften er kun af underordnet Betydning, ihvorvel der udvindes baade Guld, Sølv, Jærn og Kobber m. m. — En langt større økonomisk Rolle spiller *Skibsfarten,* hvorhos *Fiskeriet*, der i Fortiden har været Norges vigtigste Næringsvej, endnu er meget betydeligt, navnlig i Landets vestlige og nordlige Egne.

Agerbrug og Kvægavl er nu Nordmændenes vigtigste Erhverv, men Landet kan dog ikke brødføde sig selv, og Indførsel af Kjød, Flæsk og andre Fedevarer er ligeledes nødvendig. Agerbrug drives i alle Landets Egne undtagen i de allernordligste; men den aarlige Avl angives kun at være 6 Mill. Hektoliter Korn, mest Havre og Byg, og 7 Mill. Hektoliter Kartofler.

Kvægavlen kan med Fordel drives paa Steder, hvor Kornavlen formedelst Nattefrost og Sommerens Korthed er temmelig usikker, og den er derfor ogsaa af Betydning i Landets højere liggende Egne, hvor Kvæget altid om Sommeren kan finde rigelig

Næring paa de udstrakte Fjældgræsgange (Sætere). — Af hosstaaende Tabel ses, hvorledes Antallet af de forskjellige Husdyr har vekslet i Aarenes Løb; men f. Ex. i Sammenligning med Forholdene her i Danmark maa det strax bemærkes, at baade Heste og Køer gjennemgaaende ere smaa i Norge, og at der for omtrent samme Folkemængde i Danmark 1893 fandtes 1,696,190 Stk. Hornkvæg og 829,131 Svin, altsaa alene næsten 7 Gange saa mange Svin. —

Norges Indbyggerantal og Kvægbestand.

Aar	1835	1845	1855	1865	1875	1890
Indbyggere.......	1,194,827	1,328,471	1,490,047	1,701,756	1,818,853	1,988,500
Heste	113,163	131,894	154,447	149,167	151,903	150,873
Hornkvæg	644,414	842,568	949,935	953,036	1,016,617	1,004,191
Faar	1,028,945	1,447,274	1,596,199	1,705,394	1,686,306	1,412,295
Geder	184,518	290,950	357,102	290,985	322,861	272,721
Svin	79,874	88,637	113,320	96,166	101,020	120,937
Rensdyr	82,225	90,273	116,891	101,768	96,567	167,774
Beregnede Køer..	1,133,477	1,426,946	1,670,262	1,657,626	1,729,937	1,689,187
Beregnede Køer pr. 1000 Mennesker	949	1101	1121	972	951	849

Landbrugsdirektør Smitt, efter hvem Tallene her gjengives, paaviser, at i første Halvdel af Aarhundredet gik den norske Landmands Arbejde hovedsagentlig i Retning af at udvide Korndyrkningen og forøge Antallet af Husdyr, idet Frembringelsen af den størst mulige Mængde Korn blev anset for at være Landbrugets Hovedopgave, medens Husdyrholdet blev betragtet som et Hjælpemiddel for Korndyrkningen, paa samme Tid som det var nødvendigt for at faa Husholdningen forsynet med Kjød, Flæsk og Mælkeriprodukter. Man holdt saa meget Kvæg, som man formaaede at overvintre. At det sultede i den lange Vintertid, kunde ikke være anderledes, — det gjaldt kun om at have flest mulige Dyr til at udnytte Sommergræsningen. Heri indtraadte der imidlertid efter 1855 en Forandring, idet den Mening efterhaanden gjorde sig gjældende, at *det er fva Kvægholdet, Landmanden skal hente sin for-*

nemste Indtægt. Og man bestræbte sig mindre for at forøge Antallet, hvorimod man søgte ved bedre Fodring og et mere omhyggeligt Udvalg af Avlsdyr at forbedre Kvægets Kvalitet, saaledes at det kunde blive i Stand til at give et større Udbytte. Men denne Udvikling er dog endnu kun foregaaet langsomt og ufuldstændig. — Mange Steder i Norge maa efter danske Begreber Kvæget endnu siges at blive behandlet daarlig om Vinteren, og om Sommeren kunne Forholdene ogsaa hist og her være uheldige nok for Malkekvæg, dels fordi nogle Sætere ere helt uden Trævæxt, saa Kvæget



Fig. 141.
To Telemarkskøer.

ikke kan finde Ly mod Nattekulden, og dels fordi der nogle Steder anbringes for meget Kvæg paa Græsgange, hvortil flere have Adgang, eller hvor Græsset tilhører nogle Ejere og Træerne nogle andre.

Kvæget er ganske naturlig en Del forskjelligt i det udstrakte Land med de mange ved høje Bjærge indbyrdes adskilte Dale, og medens der i de nordligste Egne fortrinsvis holdes Rensdyr, der baade benyttes som Trækdyr og som give Mælk, Kjød og Skind, findes der enkelte Steder flest Geder, hvis Mælk er meget yndet og særlig benyttes til Ost. Men ihvorvel der med en vis Berettigelse kan tales om mange forskjellige Racer, kan det meste Kvæg dog be-

tegnes som typisk *norsk Fjældkvæg*, der gjennemgaaende er ret udpræget Malkekvæg, hvorimod det ikke benyttes til Trækbrug.

Telemarkskoen kan nævnes som den mest typiske Repræsentant for det norske Fjældkvæg. Den levende Vægt er hyppigst kun 600—650 Pd., men hvor Ernæringen er rigelig kan Vægten stige til 800 Pd. — Farven er (se Fig. 141) hvid med brandede, røde eller undertiden sorte Sider eller „*Dropler*". Enkelte Individer kunne være næsten helt hvide, alene med mørke Ører og Mule. Kropbygningen er ret dyb og tør; Hals og Ben ere tynde og fine, og det tørre, temmelig store Hoved bærer lange, tynde Horn, der undertiden pyntes med Messingdupper. Brystkassen er forholdsvis dyb og rummelig; og Krydset kan være bredt og velformet, men hos tarvelig opdrættede Individer er det ofte spidst og afskydende. Yveret er godt udviklet, og Patterne ere forholdsvis store og velstillede. Huden kan være fin og løs med tæt, fint Haarlag; men om Efteraaret, naar Køerne komme ned fra Fjældene, hvor de have maattet ligge ude i alt Slags Vejr baade Nat og Dag, er Huden tyk og fast med langt og stridt Haarlag. — Mælkeydelsen er gjennemgaaende god; ved almindelig Fodring kan den være 4000 Pd. om Aaret, og der angives talrige Exempler paa 6—8000 Pd. —

Telemarkskvæget hører hjemme i Telemarken, og nærstaaende „*Racer*" høre hjemme i flere af de andre Dale, idet der tales om *Sæterdalsracen*. *Hallingdalskvæg*, *Numedalskvæg*, *det gudbrandsdalske Kvæg* og endelig *Østerdalskvæget*, af hvilket nogle Individer kunne være kullede.

Noget større end Fjældkvæget er *Slettelandskvæget*, som hvis mest karakteristiske Repræsentant man maa nævne *det røde kullede Østlandskvæg*, der har en Størrelse af 650—800 Pd. levende Vægt, og som ere udprægede Malkedyr. Disse „*Rødkoller*" høre hjemme i Smaalenene og ses f. Ex. hyppigt i Kristianias Omegn. De ere altid kullede, undertiden dog med smaa, løse Hornknuder. Farven er rød, mørkere eller lysere, og ofte forekomme rødgrimede eller rødhjælmede Individer. — I samme Egne og iøvrigt mange andre Steder i Norge, særlig langs Kysterne og i Omegnen af Byerne, træffes „*forædlede*" Besætninger, det vil sige mere eller mindre uensartede Krydsningsprodukter af norsk Kvæg og indførte Dyr, hyppigst Ayrshirer, undertiden ogsaa Anglere eller andre Racer;

men nu i de senere Aar har man dog de fleste Steder opgivet Krydsningsavlen og bestræber sig mere planmæssig for at forbedre Kvægbestanden ved Udvalg og bedst mulig Opdræt af rene norske Stammer.

Fjordkvæget er Betegnelsen paa en formentlig meget gammel, ublandet norsk Kvægrace paa Vestlandet. Amtsdyrlæge *Konow* beskriver den 1875 som forekommende renest paa Øerne, langs Kysten Nord og Syd for Bergen, og den siges at høre til de allermindste norske Kvægslag, da den levende Vægt som Regel varierer mellem 350 og 450 Pd., men ved bedre Ernæring kan den hurtig tiltage. — Omtrent Halvdelen af Køerne ere hornløse, og Resten har smaa krogede Horn. Farven kan være meget forskjellig, dels hvid med farvede Sider, dels helt sort, rød eller graa. — De kullede, graa Køer (se Fig. 142) anses for at være de bedste. Den gjennemsnitlige aarlige Mælkeydelse af disse smaa Dyr angives at kunne gaa op til 3000 Pd., og enkelte af de bedste Individer kunne endogsaa give indtil 5000 Pd. Mælk aarlig. — Det kullede Hoved har en temmelig fremstaaende Nakkekam. Halsen er fin og tynd. Brystet er dybt og bredt, og baade Manken og Boven ere ofte stærkt fremstaaende. Krydset er ofte afskydende og spidst, og mange Individer ere temmelig ildebyggede; men de fleste have gode Malketegn, Mælkeaarer, flere Mælkehuller, et ret godt Yver og en blød, løs, endog ofte meget tynd Hud.

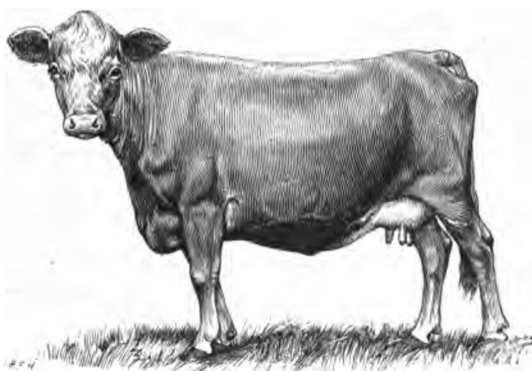


Fig. 142.
En Ko af Fjordracen.

Fjærner man sig fra Kysten, forandrer Kvæget sig lidt efter lidt, og kommer man op i Fjælddalene, træffer man ogsaa paa Vestlandet Kvæg af forskjellige Stammer, der maa siges at henhøre til *det norske Fjældkvæg;* men i de fleste Egne ser man mange Individer, der maa betegnes som Krydsningsprodukter, dels af

Telemarkskvæg og forskjellige norske Stammer og dels af Ayrshirer eller undertiden Algauer og andre fremmede Racer.

Lignende Forhold træffes i de nordenfjældske Amter. Der tales om flere forskjellige *„Racer“* af *„Nordlandskvæg“*: men samtidig angives, at i flere Egne har Ayrshirekrydsningerne Overvægten i Antal, og i enkelte Bygder findes næsten ikke en eneste ren norsk Ko.

Sæterne maa særlig omtales som helt forskjellige fra de danske Forhold. — Ved en *Sæter* forstaar man i Norge en ovenfor den bebyggede Dal oppe paa Fjældskraaningerne liggende Græsgang med en Hytte, hvor Mælken om Sommeren kan blive behandlet af *Budejen,* en ældre eller yngre Kvinde, der ikke alene maa udføre Mejerskearbejdet, men som ogsaa maa malke og tage Vare paa Kvæget. — Paa Vestlandet bruges dog ikke Betegnelsen Sæter, men *Støl,* og derfra foreligger en meget interessant Beskrivelse om *Stølsdriften* af Mejerimester *Grude* i Stavanger.

Langs Havets Kyster og ved de talrige Fjorde ligge Fjældgræsgangene ikke længere borte fra de beboede Steder, end at de kunne benyttes fra Hjemmene, i hvert Fald til Faaregræsning. I de indre Bygder er det derimod anderledes. Der hæve Fjældene sig 2—3000 Fod eller mere over Havfladen og danne udstrakte Højdedrag, der for en Del ligge ovenover Trægrænsen. Bebyggelsen og den dyrkede Jord findes i Dalen, der ofte kun er af ringe Bredde. Ovenover Bygdepladserne kommer først *„Buhagen“*, hvor Kvæget græsser Foraar og Efteraar. Højere opad Fjældet er der oftest vidtstrakte Skove af Birke- og Naaletræer, og der ovenover komme de store Bjærgrygge og Fjældskraaninger, hvor Sæterne findes, idet Afstanden fra Husene er for lang til at tilbagelægges daglig, og der opføres dér en Hytte, der helst lægges ved en Fjældbæk eller Elv, saaledes at der kan blive let Adgang til Vand, saavel til Kogning og Rengjøring, som til Kvægets Vanding.

Hvor Afstanden fra Bygden ikke er alt for stor, og hvor der om Vinteren er fremkommeligt til Sæteren med Hest og Slæde, der indrettes undertiden i Nærheden af Hytterne Indhegninger *(Sætervold, Gjære, Træe)*, der gjødes med den ved Hytten producerede Gjødning. Græsset her slaas og laves i Hø for den følgende Vinter at hjemkjøres paa Slæde; men ellers er det ingenlunde

almindeligt, at Gjødningen anvendes med Omhu til Forbedring af Græsningen paa Sæteren. Mange Steder kastes den kun ud fra Fjøset og bliver liggende i en Dynge udenfor Hytten, idet der intetsomhelst Brug gjøres af den.

Sæterhytten bestaar i sin simpleste Skikkelse af et eneste Rum paa nogle faa Alen i hver Retning. Den er bygget af Sten og dækket med et Tag af Træværk, Birkebark og Sten; og Udstyret omfatter kun et Ildsted, en Seng i det ene Hjørne og nogle Mælkehylder i et andet. Midt i Taget anbringes *„Ljaaren“*, en Lysaabning, dannet ved en gjennem Taget gaaende Træramme,



Fig. 143.
En norsk Sæterhytte.

der dækkes med en Luge eller et Vindue paa Hængsler, saaledes at den kan holdes aaben i godt Vejr.

I en noget bedre Skikkelse bestaar Sæterhytten af to Rum, *„Udsæl“* og *„Indsæl“*, der begge ere forsynede med Vindue. I Udsælet, der ogsaa kaldes *„Ildsæl“*, findes en aaben Skorsten, Sengested og Bord, medens Indsælen eller *„Mælkesælen“* er forsynet med Hylder til Mælken langs en eller to af Væggene. — Undertiden ses dog Sengestedet mindre heldig at være anbragt i Mælkesælen. — Hvor det ikke er alt for møjsommeligt at skaffe Tømmer og Brædder til Veje, ere Hytterne ofte byggede helt eller delvis af Træ; og stor Omtanke og Erfaring er mange Steder nødvendig ved Valget af Byggepladsen, idet denne maa vælges, dels saaledes at den ligger nogenlunde i Læ, og dels saaledes at Hytten bliver mindst mulig udsat for at ødelægges af Sneskred.

Ret hyppigt er det, at Sæterhytten ogsaa indeholder en lille Kostald, *„Fjøs“*. Skal denne findes under samme Tag som Ildsæl og Mælkesæl, er det almindeligt, at der for at spare Bygningsmaterialer vælges en Byggeplads, der skraaner efter Hyttens Længderetning, saaledes at Mælkesælen indrettes umiddelbart ovenover Stalden, kun adskilt fra denne ved et simpelt Plankegulv; men her er Fordelen af at kunne skaffe Køerne Nattely erhvervet imod at faa et mindre godt Opbevaringssted for Mælken. — Noget bedre er det derfor, at Fjøset ikke indrettes under Mælkesælet, men derimod ved den ene Ende af Hytten, saaledes at det delvis er dækket af et Halvtag og kun for en Del gaar ind under Hyttens Gulv. Denne Ordning er anvendt i den i Fig. 143 tegnede Sæterhytte, hvor Mælkebehandling og Beboelse er forholdsvis godt skilt fra hinanden. Hytten indeholder nemlig tre Rum, idet der i Midten er et *„Skot“*, Udsæl, med Indgangsdør og Ildsted med Skorsten. Til Højre for dette er Indsælet med Mælkehylder langs de to Vægge, og til Venstre er *„Stuen“* med Kogeovn, Sengested og Bord. — Saavel i Udsæl som i Mælkesæl er der kun Jordgulv, hvorimod Stuens Beliggenhed ovenover Fjøset nødvendiggjør Trægulv dersteds.

Bedst er det dog at have Fjøset i et Hus for sig selv, og nogle Steder er det endog saaledes, at der er ikke alene to, men tre smaa Bygninger, idet en er indrettet til Beboelse og Osteri, en anden alene til Mælken og i nogen Afstand fra disse er der en tredie, der er indrettet som Kostald. — Hvor der for Høbjærgnings Skyld er indrettet en Sætervold, som man ønsker at gjøde, dér bindes oftest Kreaturerne ind hver Nat; i modsat Tilfælde overnatter Kvæget ude paa Stølstunet, naar Vejret er godt, og tages kun i Hus i Uvejr; men paa mange vestlandske Sætere findes der slet intet Fjøs, saa at Kvæget paa saadanne Steder altid maa ligge ude.

Tilvejebringelsen af det nødvendige Brændsel er mange Steder en Sag af stor Vanskelighed. Som allerede nævnt ligge mange Sætere ovenover Trægrænsen, og ikke alene kan Afstanden til Skoven være lang, ofte er tilmed Vejen yderst besværlig, idet al Transport undertiden maa ske paa Hesteryg, eller Budejen maa selv med stor Anstrængelse bære Brændet ad møjsommelige Stier. — Nogle Steder søger man at nøjes med den forhaandenværende Lyng ved Siden af Enebærris og Dværgbirk. Og andre Steder er man gaaet over til at lave Tørv i en eller anden lille Mose, hvoraf

der undertiden findes nogle i Nærheden af Sæterne. Tørven maa imidlertid tilberedes Aaret forud og bringes i Hus, som oftest i Fjøset, forinden Sæteren forlades om Efteraaret. — Brugen af Tørv medfører imidlertid den Ulempe, at Mælkeriprodukterne, hvor de gammeldags aabne Ildsteder benyttes, let faa Afsmag af Tørverøg, og derfor kan det være nødvendigt at bygge lukkede Ildsteder, medmindre man af Mangel paa Brændsel helt vil opgive at benytte vedkommende Sæter til Malkekøer eller Geder og kun anvende den til Goldkvæg og Faar.

Som Regel ligger en Sæterhytte ikke alene i Fjældet, hvor det vilde være risikabelt at lade Budejen være helt alene med Kvæget, om noget Ulykkestilfælde skulde tilstøde. Oftest er der 4—8 Sæterhytter eller i hvert Fald to i Nærheden af hinanden, saaledes at Budejerne om fornødent kunne række hinanden en hjælpende Haand. Kvægets Antal paa en Sæter kan selvfølgelig ogsaa være meget forskjellig og er afhængig ikke alene af Græsningens Størrelse, men ogsaa af Bøndernes Antal som have Ret til Adgang. Der kan være paa et Sted fra 20 til 100—150 Køer eller foruden en Del Køer og Ungkvæg tillige et stort Antal Geder og Faar samt maaske nogle enkelte Grise. Og man regner, at en dygtig Budeje kan overkomme at malke og behandle Mælken fra 15—20 Køer, men oftest har hun kun et mindre Antal og har dog fuldt op at tage Vare paa. — Hvad der meget besværliggjør Arbejdet for Budejerne, er, at Mælken fra de forskjellige Ejeres Køer fra gammel Tid af altid har skullet været behandlet hver for sig. Er der 100 Køer paa Sæteren, har ikke alene enhver af Budejerne at opsi, skumme, kjærne og oste den Mælk, som hun har malket. Men ofte har hun Køerne fra to forskjellige Bønder, eller foruden Bondens Køer har hun maaske 1 eller 2 Køer fra 2—4 forskjellige Husmænd, og disse forskjellige Ejeres Mælk skal ikke alene holdes adskilt indtil efter endt Malkning, men skal opsies og oparbejdes til Smør og Ost til hver enkelt Ejer. Hidtil har det været en Sjældenhed, at f. Ex. Fader og Søn, som have delt Gaarden, have ladet Mælken behandle i Fællesskab for senere at dele Udbyttet efter Koantallet; og denne Sædvane med Mangel paa Samarbejde vanskeliggjør selvfølgelig stadig Indførelsen af Fremskridt og enhver økonomisk Ordning og Deling af Arbejdet.

Varigheden af Opholdet paa Sæteren er afhængig af dennes

Beliggenhed og Afstanden fra Hjemmet; men den er som Regel kun 9—12 Uger. I Højfjældene kan Sneen ofte blive liggende til Juni Maaned, saa dér kan Sæteren ikke blive tilgængelig førend midt i Juli. De lavere liggende Sætere blive vel fri for Sne midt i Maj, men Adgangen til dem kan være vanskelig, fordi Vandløb, der nødvendig skulle passeres, hele Juni Maaned igjennem endnu kunne være opsvulmede af Snevand fra højere Fjældegne; og hertil kommer, at i jo længere Afstand Sæteren ligger fra Hjemmet, desto mere forsigtig maa man være med ikke at komme for tidlig derop, saaledes at man udsætter sig for endnu at faa Snelæg og maaske kun med stor Fare og Besvær at kunne naa tilbage til Hjemmet for at afvente bedre Vejr. — Mange Steder er Afstanden til Sæteren saa lang, at Rejsen tager to Dage, og der maa overnattes under aaben Himmel, og andre Steder er Beliggenheden saaledes, at Kvæget efterhaanden maa tages ned i Baade, der maa roes lange Strækninger, eller saavel Køerne som Hestene, der ere belæssede med de nødvendige Sengeklæder, Husgeraad, Salt m. m., maa en for en varsom føres over farlige, snefyldte Afgrunde eller stejle Fjældvægge. — Rejsen til Sæteren, *„Buføringen“*, kan saaledes være en meget vanskelig Sag, og netop saadanne Steder maa man ogsaa sørge for om Efteraaret at forlade Sæteren i betimelig Tid, inden Nattefrosten bliver for haard, eller inden et pludseligt Snelæg maaske gjør Vejen yderligere besværlig og farlig saavel for Hestene og Mandskabet, der skal Vejen baade op og ned, som for Kvæget, der jo helst skal tilbage til Hjemmet i bedst muligt Huld.

Foraar og Efteraar græsses der som Regel et Par Uger eller mere i Nærheden af Hjemmet, efter Omstændighederne enten paa Ageren eller Engen eller nogle Steder paa en mindre Hjemmesæter, hvorfra Kvæget daglig kan tilses og hurtig tages paa Stald, hvis Nattefrost eller ondt Vejr skulde indtræde.

Vinterfodringen var, som allerede foran nævnt, i gamle Dage mange Steder meget tarvelig. Ofte er *Løvet paa Træerne* blevet afplukket og tørret for at benyttes om Vinteren ikke alene til Gederne, men ogsaa til Heste, Køer og Faar, idet man forud vidste, at Høet ikke vilde kunne forslaa, og nogle Steder indsamles der endnu Løv til Vinterfoder. — I de forskjellige Egne

spiller *Høet* en meget forskjellig Rolle. Fra Nordland angives, at de derværende smaa Køer nogle Steder i Løbet af Vinteren hver faa 1000—1500, ja undertiden endog op til 3500 Pd. Hø; men ude ved Havet, hvor Lejligheden til Høbjærgning er mindre, og hvor Halm tilmed kun findes i meget ringe Mængde, kan Forraadet af Hø til Vinterforsyningen undertiden kun være 7—800 Pd. pr. Ko, medens der iøvrigt fodres med *Fiskeaffald*, hvoraf man paa sine Steder kan have ligefrem Overflødighed. — I de fleste Egne af Landet er Fodringen imidlertid i de senere Aar bleven bedre og bedre. Meget almindelig kælver nu en Del af Køerne om Vinteren, og der anvendes mere og mere Kraftfoder af enhver Art ligesom her i Danmark, omend i en mindre Mængde, hvorhos der anvendes *Sildemel* og *Hvalkjødmel*, der ere almindelige Handelsvarer. — Rodfrugtdyrkning forekommer, men er de fleste Steder kun af underordnet Betydning.

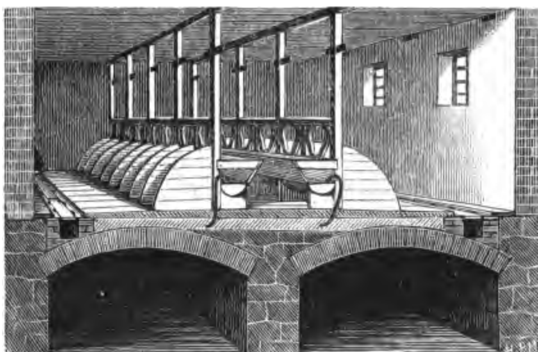


Fig. 144.
Gjennemsnit af Fjøset paa Ladegaardsøens Hovedgaard med muret Gjødningsrende og vandtæt Ajlebeholder under Stalden.

Hvad *Staldbygningerne* angaa, ere de meget forskjellige fra vore. — Hos det store Flertal af almindelige Bønder og Husmænd ere Bygningerne næsten overalt af Træ, fordi det er billigst og vel ogsaa forholdsvis lunest. Paa større Gaarde derimod og i de bedste Egne bygges der Stalde af Sten, hvilke blive meget dyre, fordi Frosten nødvendiggjør, at man maa dybt i Jorden med Fundamenterne. Og ligeledes kan man finde, at Mælkeribygningerne enten have været meget kostbare at opføre, idet man ikke ser den Del, der har været dyrest, eller de ere byggede saa billigt som muligt, men have saa ogsaa kun simpelt Trægulv og slet ingen Kjælderlokaler.

I Fig. 144 vises Gjennemsnittet af en kostbar Kostald, der allerede for 40 Aar siden blev bygget i Nærheden af Christiania.

Der blev ikke sparet paa Udgifter for at faa Stalden renlig, bekvem, lys og luftig uden Tab af Varme. Den øverste Del af Køernes Standplads blev lagt af stampet Ler, den nederste Del af solide Planker. Grebingen blev muret med tilstrækkeligt Fald for Afløbet til den nedenunder værende Ajlebeholder, medens der for Enden af Fjøset var Mødding, som var en af stampet Ler dannet vandtæt Fordybning, hvor Gjødningen stadig blev dækket med Jord og blev holdt fugtig ved at overpumpes med Ajle fra Beholderen.

Meget hyppig kan man finde selve Møddingen indrettet under en større eller mindre Del af Stalden, og denne er ofte, saavel som Ladebygningen, bygget paa eller tæt ved en Skraaning i Jordsmonnet. Aarsagen hertil er den, at man i Norge ligesom i Finland (se Fig. 134 S. 217) holder af at kunne kjøre Høet med Hest og Vogn op paa Stænget og der vælte Læsset. — Paa store Gaarde kan man endog se en høj Kjørebro paalangs gjennem Midten af Laden, hvorfra Høet, Sæden eller Halmen kan væltes ned i dybe Gulve til begge Sider. — Paa en større Gaard i Smaalenene saa jeg 1892, at man havde indrettet sig saaledes, at man strax ved Indhøstningen kunde damptærske Sæden og samtidig ved en Rem fra Lokomobilet skære al Halmen i Hakkelse, der blev traadt fast sammen i de dybe Gulve, hvorved man angav at opnaa, at Halmen udmærket lod sig pakke sammen og blev meget drøj at fodre baade Heste og Køer med.

Mælkens Anvendelse.

I Sammenligning med Forholdene her i Danmark spiller *Fisk* paa mange Maader en meget mere betydelig Rolle i Norge som Føde for alle Samfundslag. Der spises Fiskesuppe, og Fisk tillaves paa alle mulige Maader og er i mange Egne *daglig Kost.* — Kjød, Flæsk og Smør har derimod formentlig fra gammel Tid af i Norge udgjort en mindre Del af Føden end i Danmark. Norge har Overskudsindførsel af disse Varer, og vel er Produktionen utvivlsomt stegen stærkt i de senere Aar, men Befolkningen og Forbruget er ogsaa steget. — Af Mælk har Produktionen lige indtil de seneste Aar ikke været større i Norge, end at den overvejende Del deraf, ligesom i Finland, har kunnet finde Anvendelse paa forskjellig Maade til Menneskeføde. Som en Mærkelighed kan det nævnes,

at i nogle Byer sælges Mælk, saavel Sødmælk som Skummetmælk, paa Torvet og til meget vexlende Pris fra Dag til anden efter Vejrlig og Tilførsel.

Der maa naturligvis anvendes noget Mælk til Opdræt af Kalve, men Svinene faa kun meget lidt. Normændene forbruge selv ikke alene Sødmælk, Skummetmælk, Smør og Ost, men mere end nogen anden Nation spise de ogsaa Produkter af Valle, saavel af Komælk som af Gedemælk, og det i en saadan Udstrækning, at

Indførselen til Norge i Kilogram.

	Smør	Margarine	Ost	Flæsk
1888	2,387,140	626,440	247,460	
1889	2,338,060	464.400	323,460	
1890	2,451,030	397,860	397,760	
1891	1,632,540	330,030	441,840	
1892	1,245,870	328,570	449,640	3,343,872
1893	1,295,670	219,180	451,760	4,348,672
1894	936,360	134,310	474,920	6,891,999
1895	1,133,850	121,450	595,520	8,199,528
1896	1,093,580	126,300	664,920	10,979,054
1897	713,270	273,110	843,540	6,916,380

Udførselen fra Norge i Kilogram.

	Smør	Margarine	Ost	Mælk kondenseret	Flæsk
1887.......	345,840	1,263,540	121,509	1,736,073	
1888.......	292;560	866,250	83,903	2,140,992	
1889.......	257,870	1,352,530	63,437	2,415,864	
1890.......	211,100	1,334.300	78,059	2,681,387	
1891.......	348,760	1,955,810	45,834	2,784,463	
1892.......	488,360	2,050,300	72,223	3,140,897	50,628
1893.......	653,260	1,716,120	119,458	3,036,182	64,742
1894.......	772,530	1,740,980	95,804	2,182,361	10,403
1895.......	785,690	1,818,050	57,603	2,914,566	17,730
1896.......	894,810	2,523,250	60,565	3,501,032	13,121
1897.......	1,560,780	2,489,750	114,475	6,159,600	23,339

der lige indtil de seneste Aar som Regel paa de fleste Steder kun har været lidet tilovers til Svinene, der ogsaa kun forefindes i forholdsvis lille Antal (se Tabellen S. 243). *Myseost*, *Surprim, Primvælling* o. s. v. ere særlige norske Produkter af Valle, der senere skulle omtales.

Som hosstaaende Tabeller over Indførselen og Udførselen viser, er Indførselen af Smør*) aftaget, og Udførselen er i de senere Aar tiltaget og synes nu helt at kunne dække Indførselen. Af Ost er der en noget stigende Indførsel, og dernæst er der en i de senere Aar ret betydelig Indførsel af Flæsk, medens Udførselen fra det i 1892 i Christiania anlagte Slagteri kun er ganske lille. — Overskudsudførsel er der derimod af Margarine og kondenseret Mælk, hvorhos der udføres lidt steriliseret Mælk. — Af størst Betydning er *Exporten af kondenseret Mælk*. Fabrikationen heraf paabegyndtes for c. 25 Aar siden af nogle Normænd i en lille Fabrik i Hamar, men i Begyndelsen blev der arbejdet under store økonomiske Vanskeligheder, og forholdsvis mange Penge bleve tabte. Fabrikationen blev derefter overtaget af engelske Kapitalister, som efterhaanden udvidede den og senere anlagde en Fabrik til ved Frederikshald. Begge disse Fabrikker ere imidlertid nu solgte til *Anglo-Swiss cond. Milk Co.* (se S. 26), og en for 6—7 Aar siden af et norsk Selskab for Kondensering af Mælk saavel med som uden Tilsætning af Sukker paa Toten, ligeoverfor Hamar, anlagt Fabrik er endelig i 1897 bleven solgt til den S. 31 omtalte schweiziske Fabrikant *Nestle*.

Smør.

I Norge er der fra gammel Tid af bleven kjærnet Smør saavel af sød som af sur Fløde. Særlig i det nordlige Norge siges det tidligere at have været meget almindeligt at lave sødt Smør; men nu foregaar Smørtilberedningen næsten overalt mere eller mindre efter dansk Mønster, og paa Sæterne, hvor jo især tidligere en forholdsvis betydelig Del af Smørret blev produceret, idet det var dér, at Køerne bleve bedst ernærede, har man formentlig i de fleste Egne altid kjærnet Fløden sur.

*) I 1888 indførtes en Told paa Smør af 10 Øre pr. Kilogram. Tolden paa Ost er 30 Øre pr. Klg. — 1897 er Tolden forhøjet til henholdsvis 15 og 35 Øre pr. Klg.

Mælkeriinventaret paa Sæterne var tidligere altid og er endnu som Regel af Træ, og oftest er det temmelig simpelt. Der malkes i en Træspand med Træhaandtag eller i en Strippe (se Fig. 145), hvis Haandtag er dannet af en forlænget Stav. Der anvendes som Regel Træbaand til at holde Staverne sammen, Jærnbaand ere kun sjældnere. — Strax efter Malkningen opsies Mælken til Flødeafsætning i umalede Træbøtter, dels af Fyrretræ, dels af Løvtræ, med afbarkede Baand. Disse Bøtter kaldes *Koller*, *Silekoller* eller *Ringer*, medens den i Fig. 145 afbildede Spand kaldes *„Melkebøtte“*.

Flødeafsætningen foregaar dog ingenlunde altid i de runde Bøtter, hvis Højde kan være 12—15 Cm. og Tværmaalet 30—50 Cm. Nogle Steder træffes ovale eller næsten firkantede *Koller* med stærkt afrundede Hjørner, som ere hensigtsmæssige at anvende, hvor man ønsker at stille de fyldte Mælkebøtter ovenpaa hinanden for at spare Plads paa Hylderne. Andre Steder, saaledes i Romsdals Amt, foregaar Flødeafsætningen i flade Trætruge, *Trauge* (Fig. 146), lavede af et Stykke Træ, c. 80 Cm. lange, 40—45 Cm. brede og 13 Cm. høje. Og paa en Sæter i Nærheden af Lillehammer, hvor der var 12 Sæterhytter, hver med sin Budeje, saa jeg 1892 Mælken opsiet i *Ringer*, hver forsynet med ét Haandtag, idet en af Staverne var højere end de andre.



Fig. 145.
En Malkespand og en Malkestrippe.

Mælken staar længe til Flødeafsætning. Jeg smagte i Slutningen af Juni Maaned Mælk, der havde staaet i 4 Døgn, og som endnu var fuldstændig frisk og sød at smage paa trods de mangelfulde Forhold i de smaa Sæterhytter. Fjældluftens Renhed er i dette Forhold uden Tvivl af stor Betydning, ligesom den Omstændighed formentlig spiller en Rolle, at Hytten igjennem mange Maaneder staar ubenyttet, udsat for den langvarige og stærke Vinterkuldes Paavirkning.

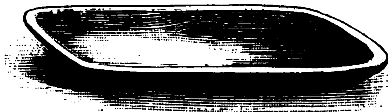


Fig. 146.

Efter Skumningen bæres paa nogle Steder Fløden hver Dag hjem i den i Fig. 147 afbildede *Amber* eller den i Fig. 148 viste *Hylkje,* som Budejen bærer paa Ryggen. Oftest er dog Afstanden for stor til daglig at transportere Fløden til Hjemmet og den samles da i en høj Flødebøtte *(Flødeholk, Rjomastamp),* der er forsynet med Laag og Tappehul nede ved Bunden for Aftapning af Vallen, hvilket maa opfattes som et Vidnesbyrd om, at Fløden ofte faar Lov at blive meget sur.



Fig. 147.
En Amber
til Transport af Fløde
eller Smør.

Flødebøttens Størrelse er forskjellig efter det Antal Køer, vedkommende Ejer har paa Sæteren. — Den S. 250 omtalte Deling af Mælken efter Antallet af Køernes Ejere foranlediger, at Mængden af den Fløde, der skal behandles for sig, som Regel eller oftest er temmelig lille, hvoraf atter følger, at Budejen maa samle Fløden for den enkelte Koejer uforholdsmæssig længe — ofte 8—14 Dage — for at faa nok til en Kjærning, der alligevel ingenlunde bliver stor. — Helst kjærnes der for de større Bønder 2 Gange om Ugen. — Flødens Syrning er overladt til Tilfældigheden, idet der ikke tilsættes nogen Syrevækker. Er det koldt, stilles i heldigste Tilfælde Flødebøtten hen ved Siden af Ovnen, og den Valle, *Myse*, der under Flødens Henstand udskiller sig, aftappes, fordi man mener, den vil besværliggjøre Kjærningen. — Thermometer er man først i de senere Aar begyndt at tage i Brug, saa det er ikke underligt, at Smørrets Kvalitet som Følge af denne uregelmæssige Selvsyrning kan vexle fra Dag til anden og endnu mere fra det ene Sted til det andet.



Fig. 148.
En Hylkje
til Transport af Mælk eller
Fløde paa Menneskeryg.

Stampekjærne er almindelig benyttet. — Den er mere høj og smal end almindelig her i Danmark. Som en ikke usædvanlig Størrelse angives Højden til 65 Cm., Diameteren ved Bunden til 21, foroven til 23 Cm. og Rumindholdet c. 25 Liter. Undertiden er Kjærnen saa høj og smal, at man ligesom i Finland (se Fig. 135 S. 220) ikke behøver at anvende Laag. — Mange Steder foretrækkes dog nu *Korskjærnen.* Den er en liggende Cylinder, hvis Staver sammenholdes ved

et Jærnbaand ved hver Ende. Paa den opadvendende Side er et Par af Cylinderens Staver erstattede af et fladt Laag til at aabne og lukke. Cylinderen ligger fast i et Stativ paa fire Ben, eller den er anbragt paa et Par Fodklamper, hvorved den holdes i sin Stilling. Kjærneriset, der sættes i Bevægelse ved et Haandsving, bestaar af en Jærnaxe, hvorpaa der er fæstet to Trækors, som indbyrdes ere forbundne med otte tynde Træslagler.

Forinden Kjærningen skylles Kjærnen i Tilfælde af koldt Vejr med varmt Vand for paa denne Maade at faa Fløden lidt opvarmet, saa Kjærningen ikke skal tage for lang Tid. Naar der kjærnes uafbrudt og ved passende Varmegrad, varer Kjærningen 45—60 Min.; men ofte er der andet nødvendigt Arbejde, der foranlediger, at Budejen maa afbryde Kjærningen, saa at denne kan blive udført med flere eller færre Afbrydelser og følgelig tage lang Tid, idet Budejen er ene om alt og maa søge at passe det ene Arbejde uden at forsømme det andet. —

Naar Smørret er samlet i store Klumper, tages det op af Kjærnen, som oftest med Haanden, og lægges i en Bøtte. Her trykkes Kjærnemælken af, hvorefter der gjentagne Gange slaas Vand paa Smørret, hvori det æltes; og saaledes underkastes det en lempelig Vaskning. Derefter saltes det med almindelig mere eller mindre finmalet Køkkensalt, som tilsættes efter Øjemaal, men oftest i forholdsvis stor Mængde, 8—10 pCt., for at faa Smørret holdbart. — Saltet indæltes saa omhyggelig som muligt, og umiddelbart derefter slaas Smørret ned i den Bøtte (Fig. 147) eller Otting, hvori det skal opbevares og senere forsendes. Kun undtagelsesvis giver man Smørret en gjentagen Æltning nogle Timer efter, at det er saltet; dette sker, naar Smørret er meget blødt, i hvilket Tilfælde man lader det ligge en lille Tid for at blive fast, inden det æltes færdig.

Sætersmørret kan være en god og kraftig Vare, men oftest omtales det som et uensartet og simpelt Produkt, fordi det først bringes i Handelen i Oktober efter endt Sætertid. Opbevaringen i simple Træbeholdere under de ugunstige Forhold paa Sæterne, hvor Røg og Smuds ingenlunde altid kan holdes borte, kan selvfølgelig være ødelæggende for selv det bedste Smør, og hertil kommer, at Selskabet med Gammelost, Pultost og alle mulige andre

Varer saavel under Forsendelsen som hos Handelsmændene kan være højst uheldigt.

Undtagelsesvis har man indrettet sig paa at benytte Vandkraft ved Kjærningen, og hist og her har man ogsaa paa Sæterne ladet Flødeafsætningen foregaa ved at stille Mælken i smaa Vandbassiner, hvorhos man endelig i de sidste Aar søger at faa Haandcentrifugerne i Brug og ved Hjælp af dem at faa lidt af den Fællesdrift kaldet til Live, som mærkværdig længe har ladet vente paa sig.

Nede i Slettebygderne ere Forholdene meget mindre forskjellige fra, hvad vi kjende her i Danmark. — Allerede 1863 blev der paa Aas Landbrugsskole af Direktør *Dahl*, som nærmere omtalt i *„Mælkeribruget i Danmark“* S. 312, paabegyndt nøjagtige Forsøg for at komme til Kundskab om, hvilken Varmegrad der vilde være den fordelagtigste at benytte for saa hurtig som muligt og i størst Mængde at udskille Fløden af Mælken, og derved kom han snart efter tillige til at prøve at afkøle Mælken ved Hjælp af Is og Vand, saaledes at der forholdsvis tidlig kom til at foreligge Erfaringer i Norge saavel for Vand- som Issystemets Fortrin, hvor Bøttesystemet ikke var tilfredsstillende.

Vand- og Issystemet fandt mange Steder i Norge gode naturlige Betingelser for at kunne indrettes billig og godt. Særlig fandt de hurtig Indgang i større eller mindre Udstrækning i eller ved Byerne, idet Mælkehandlerne derved bleve i Stand til til enhver Tid at kunne levere Kunderne Mælk og Fløde i fuldkommen sød Tilstand.

Centrifugerne fandt ogsaa forholdsvis tidlig Indgang mange Steder, men til Skade for den senere Udvikling var det i flere Tilfælde Haandcentrifuger, man først anskaffede. Disse fandt man formaalstjenlige for de ofte afsides liggende Gaarde, idet man fandt dem billige og mente ved dem at kunne faa det størst mulige Smørudbytte uden at skulle paatage sig den besværlige Mælketransport og uden at skulle finde sig i det Samarbejde, som man kun havde meget lidt Lyst til at indlade sig paa. Smørret mente man let at kunne afsætte, og snart opstod der ogsaa Forretninger,

svarende til vore gamle Smørpakkerier, hvor Smørret kunde blive modtaget; men Priserne vare ingenlunde altid efter Forventning, idet Smørrets Kvalitet ofte lod en Del tilbage at ønske. Hertil kom, at Driftens Besværligheder snart bleve iøjnefaldende, idet man blev træt af at dreje paa Haandsvinget, og i mange Tilfælde led endelig Centrifugen snart Skade paa en eller anden Maade, saaledes at ogsaa Smørmængden efter nogen Tids Forløb blev mindre tilfredsstillende.

Som Følge af disse Skuffelser gik man efterhaanden over til at levere Mælk til de hist og her oprettede Fællesmælkerier, og lidt efter lidt dannede man, snart i en Egn snart i en anden, Mælkeriselskaber paa Aktier eller Andele. Mange af disse siges at arbejde godt, ligesom Andelsmælkerierne her i Danmark, kun med den Forskjel, at de i mindre Grad arbejde for det engelske Marked, eftersom det meste Smør kan forbruges i selve Landet. Men en Del af Mælkerierne have havt Vanskeligheder af forskjellig Art at kæmpe med, fordi Interessentskabet ved Siden af Mælkeriet tillige har et *Landhandleri*, hvilket sidste er den betydeligste Forretning, og da der nu mange Steder ikke menes at være Raad til at lønne to Bestyrere, er det ofte gaaet saaledes, at der til samtidig Bestyrer af de to ved Siden af hinanden liggende Forretninger antages en handelskyndig Person, og denne, der ikke er fagkyndig paa Mælkeribrugets Omraade, har ladet Prisbilligheden og andre uberettigede Hensyn, men ikke den faglige Dygtighed, være afgjørende ved Antagelsen af det nødvendige Mælkeripersonale.

Forskjellige Forhold have saaledes bevirket, at det har varet nogle Aar, inden Nutidens store Centrifugemælkerier fandt almindelig Udbredelse og kom i god Drift i Norge; men som Tabellerne S. 254 vise, er Produktionen i de senere Aar tiltaget jævnt, idet Forbruget utvivlsomt er steget, samtidig med at Indførselen er aftagende, og en stigende Mængde norsk Smør Aar efter Aar udføres til England.

Ost.

Norge har fremfor noget af de andre nordiske Lande 3 særlige Ostesorter, nemlig *norsk Gammelost, Pultost* og *Myseost*, der fra gammel Tid af have spillet en ret vigtig Rolle for Folkets Ernæring. Men ikke desto mindre har man i Norge, ligesom i de andre

Lande, søgt at efterlave forskjellige fremmede Ostesorter. Paa mange af de større Mælkerier fremstilles der Skummetmælksost efter dansk eller hollandsk Mønster, idet der hyppigst tilsættes Krydderier, saasom Kommen og Spidskum. I Jarlsberg har der lige siden Midten af Aarhundredet fundet en vis Produktion Sted af norsk Schweizerost; og dernæst blev der 1889 oprettet to *„Ysteri-skoler“*, en for *Cheddarost-* og en for *Schweizerost-Tilvirkningen.* — Da disse paatænktes oprettede, sendtes i 1887 to ældre, erfarne Mejerister med Stipendium for to Aar henholdsvis til England og Schweiz for at faa Erfaring og blive Specialister hver i sin Produktion. Begge Skoler bleve knyttede til nye Mælkeriinteressentskaber i Jarlsberg, hvor man mente, der vilde være mest Interesse for Sagen; og Staten betalte til hver af disse Skoler c. 2000 Kr. aarlig, idet der paa hvert Sted skulde være 4 Elever i 18 Maaneder. — Dette grundige Forsøg er særlig for Cheddarostens, men tildels ogsaa for Schweizerostens Vedkommende slaaet godt an, idet Skolernes Produkter ere komne temmelig nær i Kvalitet ved Siden af almindelige ægte Varer; men det er dog vanskelig at faa fordelagtig Afsætning for Ostene, og de udlærte Elever have ofte havt ondt ved at faa Pladser som Ostere, saa der kan ikke siges at være opnaaet saa meget, som man havde haabet, og navnlig er Exporten ikke bleven til noget af Betydning (se Tabellen S. 254).

Norsk Gammelost tilberedes paa forskjellig Maade, ikke alene i de forskjellige Egne, men ogsaa af de forskjellige Budejer paa samme Sted. Enhver af dem følger sine formentlige Erfaringer og iagttager sine særlige Smaakneb, men Tilfældighederne blive dog altfor ofte raadende, og Produkterne mangle Ensartethed baade i Smag og Udseende. — Den bedste Gammelost angives at tilvirkes i Hardanger-Egnen, og Mejerimester *Grude* beskriver Tilvirkningen dér saaledes:

Naar man to eller tre Gange ugentlig har samlet en passende Mængde Surmælk, 120—150 Liter, til en 'Ostning, hældes denne i Ostekjedlen, Fig. 149, der er af Kobber, oftest c. 40 Cm. dyb og 72—80 Cm. i Diameter, og som simpelthen opstilles paa nogle løse Sten paa Ildstedet. — Mælken anses for at være bedst, naar den nylig er sammenløben og endnu ikke er altfor sur. Kjedlens Indhold opvarmes langsomt i Løbet af en Timestid til c. 44° C.,

hvorved Ostemassen udskilles og flyder op paa Overfladen. — Er Mælken stærk sur, vil Osten synke tilbunds, hvilket ikke anses for at være heldigt. — I Løbet af det sidste Kvarter maa Ostemassen forsigtig vendes og omrøres, for at Varmen kan blive jævn gjennem hele Massen.

Osten er derefter færdig til at tages af Kjedlen. En stor Træbalje *(Stamp)* stilles paa Gulvet ved Siden af Ildstedet, over denne lægges en stor Trægaffel, og derpaa stilles *Ostebøtten,* en gjennemhullet Træbalje, der gjør Tjeneste som Ostekop, saaledes at Vallen *(Mysen)*, der løber fra, kan opsamles i den store Balje. Der lægges nu et Osteklæde i Bøtten, og Ostemassen øses deri. — Naar Bøtten er fuld, samles Fligene af Klædet over Ostemassen, som derefter trykkes sammen med Hænderne, for at Vallen kan løbe fra, og saaledes at Osten kan faa en regelmæssig Form. — Efter en halv Times Henstand, hvorved Osten er bleven nogenlunde fast, vendes den ved at tømmes ud af Formen over i Vallen i Ostekjedlen. Klædet vikles af og paalægges igjen saaledes, at den Side af Osten, der før vendte opad, nu vender nedad, naar den igjen anbringes i Formen. Dér bliver den atter staaende en Tid, og enkelte Budejer bruge at strø lidt Salt paa den og overhælde den med lidt varm Valle, saa Saltet opløses.

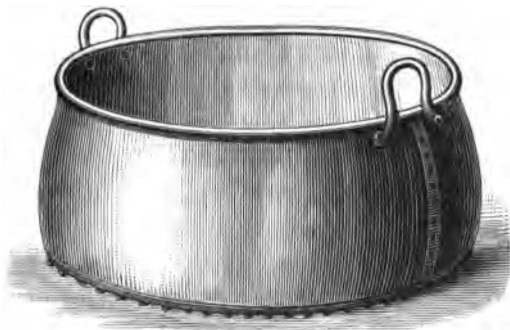


Fig. 149.
En norsk Ostekjedel.

En stærk Snor trækkes nu flere Gange gjennem Hullerne i Formens Overkant hen over Osten og det sammenlagte Klæde, saaledes at Osten og Klædet bliver snøret godt fast i Formen. — Den fraløbne Valle er imidlertid bragt tilbage i Kjedlen, under hvilken der er fyret godt op, og naar Vallen er kommen til at koge, lægges hele Ostebøtten med Osten i og Bunden i Vejret op i Vallen, hvor man lader den svømme i 2—$2^1/_2$ Time, alt imedens Vallen holdes i Kog. — Osteformen vendes derefter, saaledes at

Bunden kommer nedad, og Kogningen fortsættes atter et Par Timer, indtil Vallen er bleven saa indkogt, at Ostebøtten støder mod Bunden i Kjedlen. Bøtten tages da op og stilles hen, indtil Osten kan blive kold.

Osten tages da af Formen, og Klædet tages af den. — Den har nu udvendig faaet en lys, rødgul Farve, og den er helt igjennem af en blød Konsistens. — Ved nogle Dages Henliggen paa en Hylde faar den en nogenlunde fast Skorpe, hvorefter den skal flyttes til Gjæringslokalet, der helst maa være en ikke for tør Kjælder, hvor Osten lægges paa en Stenbænk eller paa Gulvet paa et Stykke Birkebark. — Ofte lægges to eller tre Oste ovenpaa hinanden, kun adskilte ved et Stykke Birkebark. — Er Lokalet tørt, maa Ostene dækkes til. — Under Lagringen blive Ostene snart dækkede af et tykt Skimmellag. Dette børstes ikke af, men gnides af og til ud over Osten. — Blive Fluerne i Tilfælde af stærk Varme for nærgaaende, kan man af og til vaske Osten med lidt Saltvand.

Under Modningen synker Osten først sammen i Midten og senere langs Kanten. I Løbet af 2—3 Maaneder kan Osten blive moden, og den er da svunden 33—40 pCt. i Vægt. Der regnes at medgaa 24—26 Liter Surmælk til 1 Kilogram salgbar Gammelost, saaledes at Udbyttet ses at være usædvanlig lille, hvoraf følger, at Prisen pr. Pd. skal være nogenlunde høj, for at Produktionen skal kunne blive fordelagtig.

Oftest er der imidlertid ingen Kjælder, hvori Lagringen kan foregaa, og Osten maa derfor lægges paa Gulvet i Sæterhytten eller i en Tønde eller Kurv, hvor den dækkes med Græs eller Klæder. Enkelte Steder lader man Ostenes Gjæring foregaa i særlige Kister, saakaldte *Gammelostkister*, som man sætter stor Pris paa, fordi man mener at have Erfaring for, at Osten gjærer bedre i gamle end i nye Kister. Særlig god skal Osten blive, naar den kan faa Lov at blive paa Fjældet Vinteren over. Man lægger i saa Tilfælde Osten i en Tønde, som graves ned paa et Sted, hvor den snart kan blive dækket af Sneen og være godt gjemt indtil Foraaret. — At Osten fryser, efter at den er bleven moden, siges mærkelig nok at forbedre Kvaliteten.

Nogle Budejer udskille Ostemassen ved betydelig højere Varme, end saaledes som ovenfor nævnt 44° C. Enkelte Steder

gaar man endog op til Kogepunktet, saaledes at Ostemassen synker tilbunds i Kjedlen, og i saa Tilfælde undlades Efterkogningen helt, idet Massen er bleven betydelig fastere under Udskilningen. — Nogle Steder bruger man dernæst, efter at Ostemassen har staaet nogen Tid i Bøtten, at rive den mere eller mindre fin og igjen fylde den i Formen, hvorved Gjæringen skal blive meget livligere og Modningstiden kortere. — Indtraadte Tilfælde af giftig Ost skulle særlig være forekomne ved saadan revne Oste. — Er Osten vellykket, faar den en ensartet, brungul Farve og en næsten smøragtig Konsistens samt en Lugt, der minder om Hvidkaal. Størrelsen kan variere fra 2—3 til 6—7 Klg.

Produktionen af norsk Gammelost angives i de senere Aar at være indført paa enkelte større Mælkerier; og til Slutning kan det endelig nævnes, at Fremstillingen af norsk Gammelost i det sidste Par Aar har været Gjenstand for omfattende Undersøgelser, der for Statsmidler ere blevne anstillede af Bakteriologen *Doktor Olav Johan-Olsen.* Gammelosten siges at egne sig særlig godt for at være Gjenstand for Ostningsforsøg med Anvendelse af forskjellige Kulturer af Skimmelsvampe m. m., idet den er en Ost, som kan fremstilles af sterilt Kasein ved Tilsætning af bestemte Renkulturer af Skimmelsvampe og Bakterier, saaledes at Produktet bliver fuldstændig ligt de bedste almindelige Handelsvarer. Dette Resultat blev ved Landbrugskongressen i Stockholm 1897 angivet allerede at være naaet, hvorhos det meddeltes, at der efter samme Princip ogsaa allerede var fremstillet og bragt i Handelen Camembert, Roquefort, Gorgonzola med flere Ostesorter.

Pultost kaldes ogsaa *Fadost* eller *Knaost.* Den er ligesom Gammelost en Surmælksost; men den forhandles i smulret Tilstand. I Udseende kan den ligne en grovt reven Knapost, eller den kan vise sig som et hvidt, noget klumpet Pulver, der helst maa være saa blødt, at det, om det ønskes, kan smøres paa Brødet.

Pultost laves af sur Skummetmælk, som opvarmes i en Kjedel. Mange Steder benyttes paa Sæterne en Kobberkjedel, som den i Fig. 149 afbildede, der stilles paa nogle løse Sten paa Ildstedet, andre Steder ser man derimod en Støbejærnskjedel anvendt, som hænger paa en Træbom, saaledes at den kan svinges ind over eller bort fra Ilden i den aabne Skorsten. —

Er Mælken skummet i sød Tilstand, lader man den sædvanlig staa et Par Dage, for at den kan blive sur. Især om Vinteren er det almindeligt at tilsætte lidt Kjærnemælk for at fremskynde Syrningen. Man ønsker ikke Mælken mere sur, end at den netop bliver tyk. Skilles den ad, er den for stærk sur. — Opvarmningen maa foregaa ganske langsomt over en svag Ild. Ved 45—46° C. skiller Osten ud; der maa da røres i Mælken, for at Ostemassen kan blive ensartet sammenløben og ikke varmere ved Kjedlens Omkreds end i Midten.

Efter en Times Opvarmning og Omrøring vil Vallen være bleven klar, og alt imedens Varmegraden er stegen til 60—62° C., er Ostemassen bleven saa fast, at den er tjenlig til at tages op af Kjedlen. — Ostemassen øses over i en aaben Lærredspose, hvorfra Vallen kan løbe ned i et stort Kar, medens Ostemassen holdes tilbage i Posen, som der bindes om. — Efter nogle Timers Forløb er Osten bleven saa fast og tør, at den kan bearbejdes. En Del af den tages da ud af Posen og lægges over i et fladt Trætrug, hvor den æltes og smulres saa fin som mulig, eller den males et Par Gange paa en Ostekværn. Naar hele Massen saaledes er findelt, røres der i den med Hænderne, samtidig med at der i nogte Tilfælde tilsættes lidt Kjærnemælk for at fremskynde den Gjæring, som man nu ønsker, der skal indtræde. Massen jævnes dernæst ud over Truget og klappes sammen, hvorefter den dækkes med et Klæde. Ofte stikkes tilmed hele Truget ind i en god tæt Sæk, der bindes godt til, og som ved et Par Træpinde holdes oppe fra selve Ostemassen, saa at Sækken ikke hviler paa denne; thi derved opnaas, at de Dampe, der udvikle sig, naar Massen tager Varme, slaa sig paa Sækken, hvor Fluerne da fortrinsvis sætte sig.

I Løbet af et Par Dage vil Osten begynde at blive varm, samtidig med at den bliver lidt fastere og begynder at blive gul i Massen. Den røres da godt omkring, glattes atter til og stilles igjen hen godt tildækket, for at Gjæringen kan fortsættes. Saaledes gjentager man Behandlingen nogle Dage i Træk et Par Gange daglig, indtil Osten skjønnes at være gjennemgjæret, at være bleven gul helt igjennem og at have faaet den karakteristiske Lugt og Smag. Varmen vil da som Regel være stegen først til c. 30° C. og senere til 47—48° C., og jo jævnere Varmeudviklingen foregaar, desto smukkere gul og ensartet vil Osten blive.

Naar Gjæringen er tilstrækkelig fremskreden, tilsættes der

Kommen og Salt, som indæltes saa grundig og omhyggelig som muligt, samtidig med at der tilsættes lidt Vand, idet en stor Del Fugtighed er gaaet bort under Gjæringen; eller der tilsættes endog Fløde, hvis man vil fremstille en særlig fin Vare. — Efter denne Æltning *(Knadning)*, hvorved ikke alene tilsigtes at indblande Salt og Kommen, men ogsaa at faa Osten blød og fin, pakkes Osten strax saa tæt og fast som muligt i de Træbøtter, hvori den skal opbevares og senere forsendes. — Osten er nu færdig og kan spises, hvornaar det skal være; men den anses dog for at blive bedre ved at gjemmes nogle Uger.

O. Thesen, der i mange Aar var Lærer ved Aas Landbrugsskole, og efter hvis Bog om *Melkestel* foranstaaende Beskrivelse af Fremstillingsmaaden i Hovedsagen er gjengivet, skriver, at det ingenlunde er nødvendigt at lade Mælken staa og blive sur. Han har Erfaring for, at man meget vel kan lave Pultost af sød Skummetmælk og faa den i passende Gjæring, og den kan ved Tilsætning af Kjærnemælk og sød Fløde blive en rigtig god Vare. Fordelen herved er særlig den, at man faar ikke sur, men sød Valle at koge Myseost af. — Endvidere angives det at være ret almindeligt, at Gammelost og andre Oste, som under Lagringen vise Tegn til at mislykkes, skæres i Stykker og smulres eller males paa Ostemølle og tilsættes lidt Surmælk for at laves til Pultost.

Til Slutning skal det endnu kun anføres, at ogsaa til Pultost angives der at være et paafaldende højt Mælkeforbrug, nemlig 15—16 Pd. Surmælk til 1 Pd. Pultost. — Regnskabsføringen er imidlertid som Regel temmelig mangelfuld, saa Tallenes Nøjagtighed lader maaske nok en Del tilbage at ønske.

Myseost er et i Norge meget yndet og meget almindeligt Produkt, som fremstilles ved Indkogning af Valle, der paa Norsk kaldes *Myse*. — Den mest ansete Vare fremstilles af *Gedemælksvalle*, der giver Myseosten en karakteristisk Smag, som Ost af Komælksvalle ikke faar; men derfor siges det ogsaa at være ganske almindeligt, at man tilsætter Komælksvallen noget Gedemælk eller noget Gedemælksvalle for at skaffe Produktet den attraaede Velsmag, eller man indblander noget Komælksvalle i Gedemælksvallen for at forøge Udbyttet.

Man har fra gammel Tid af brugt at koge Myseost saavel af

sød som af sur Valle, ja endog af den sure Valle fra Gammelosten og Pultosten; men den sure Valle giver en simplere Vare og tilmed et mindre Udbytte, idet Æggehvidestoffet jo allerede er udskilt ved Fremstillingen af Gammelosten eller Pultosten. God Myseost maa koges af fuldkommen sød Valle, som foruden den største Del af Mælkens Askebestanddele indeholder Hovedmængden af Mælkesukkeret, uden at dette endnu er gaaet i Omdannelse, samt omtrent en Fjerdedel af Mælkens Æggehvidestoffer; og endelig maa Vallen helst indeholde noget Fedtstof, saaledes som Tilfældet sædvanlig er med Vallen fra Ostning af Sødmælk.

Myseosten er det Produkt af Gedemælken, som bliver bedst betalt. Den almindeligste Arbejdsmaade skal være den, at Aftenmælken skummes om Morgenen og blandes med den nymalkede Morgenmælk, medens Fløden stilles til Side for senere at anvendes til Myseosten. Af den blandede Aften- og Morgenmælk laves der saa „*Gjede-Melkost*" eller Hvidost*). Strax derefter begynder Op-

*) Ost, der er fremstillet ved Anvendelse af Løbe, kaldes i Norge Hvidost eller *Melkost*, i Modsætning til Myseost, eller ogsaa *Rendost*, hvilken Benævnelse formentlig intet har at gjøre med Rensdyret, af hvis Mælk der iøvrigt ogsaa laves Ost oppe i de nordligste Egne af Landet. — Angaaende Gedemælksosten angiver Mejerimester *Grude*, at den blandede Aften- og Morgenmælk opvarmes til c. 40° C., hvorefter Løben *(Kjæsen)* tilsættes, og Kjedlen tages fra Ilden. Sammenløbningen tilendebringes paa 10 Minutter, og Røringen udføres saa voldsomt, at den kun tager et Par Minutter. Osten tages derefter op med Hænderne og lægges i en af fine Trærødder flettet Form *(Taage* eller *Teje)*, hvorover der er lagt et tyndt Klæde. Naar Formen er fyldt, samles Klædet om Osten, som trykkes med Haanden mod Formens Bund for at faa Vallen af. Strax derefter tages Osten ud af Klædet, vendes i dette og trykkes atter fast ned i Formen. Derpaa sættes Osten i denne op i Vallen i Kjedlen, som imidlertid er bleven opvarmet, eller Formen med Osten i stilles paa en Trægaffel *(Kjue)* over den kogende Mysekjedel. Efter nogen Tids Kogning eller Dampning tages Osten bort fra Kjedlen, vendes atter i Formen for at blive glat paa Overfladen og bliver derefter staaende saaledes indtil næste Dag. Efter et Par Maaneders Opbevaring og daglig Vending anses den for at være moden; men undertiden opbevares den endog til næste Foraar, hvorved den hvide Masse bliver gullig, og Smagen bliver mere stram. — Mange Steder er Produktionen dog mindre omstændelig, og »Gjede-Melkosten« betragtes oftest som et lidet værdifuldt Biprodukt. Paa en stor Gaard ved Lillehammer, hvor der holdes 120 Malkegeder, er man endog (1898) gaaet over til at lade Gederne selv faa al Hvidosten at æde. Dèr arbejder man saaledes, at den friske Gedemælk skummes paa en Haandcentrifuge; strax efter sættes der Løbe til Skummetmælken, saaledes at Hvidosten udskilles. Denne

varmningen af Vallen i den almindelige Ostekjedel af Kobber eller Støbejærn.

Noget forinden Kogepunktet naas, viser der sig et tykt Skum, *Dravlen* eller *Mjoren.* Det er Albuminen, der begynder at udskille sig, og som omslutter det tilstedeværende Fedt. Denne Dravle skummes af, og saasnart Vallen derved er bleven klar, forstærkes Ilden. Jo raskere Kogningen derefter foregaar, desto lysere bliver Myseosten, men senere maa Ilden være svagere, alt imedens der stadig maa røres i Kjedlen med en stor Træske for at undgaa Paabrænding. — Naar Indkogningen er saa vidt fremskreden, at der kun er omtrent en Trediedel tilbage, tilsættes den Fløde, der blev skummet af Aftenmælken, samt Dravlen, der før blev øst af, og som nu røres stærkt om eller pidskes igjennem for at undgaa Klumper. Undtagelsesvis har man brugt først at kjærne Dravlen for at udvinde Smørret*); men derved berøves jo Myseosten en Del Fedtstof.

Efter at Dravlen er tilsat, maa der uafbrudt omrøres, idet Massen da snart bliver mere og mere tykflydende og vællingagtig. Omsider bliver den saa tyk som nykogt Grød. Kjedlen løftes da af Ilden og bæres udenfor Huset, ud paa Tunet, hvor Omrøringen fortsættes saa kraftig som muligt, indtil Massen bliver saa kold og tyk, at Omrøringen bliver næsten umulig. — Den kitagtige Masse bringes nu over i et solidt Trætrug, hvor den æltes med en svær Trækølle, hvorved Massen under fortsat Fordampning langsomt afkøles, samtidig med at Udkrystallisering af Mælkesukkeret forhindres.



Fig. 150.
En Form til Myseost.

Naar Massen omsider har faaet en passende dejagtig Konsistens, fyldes den over i Formen Fig. 150, trykkes godt sammen i denne, glattes til med en Kniv og henstaar saaledes til næste Dag for at blive fast og tør. Derpaa tages Osten ud af Formen, pudses af og lægges paa en lille Træplade, som anbringes paa en Hylde.

---

presses saa tør som muligt og opfodres i frisk Tilstand, medens al Fløden anvendes til Myseosten, ved hvilken Gedemælken udbringes i 16—17 Øre Literen.

*) Se S. 21 „*Vorbruchbutter*“.

I Løbet af faa Dage kan Osten blive saa tør, at den kan indpakkes og forsendes. — Den er strax færdig til at spises; men paa et Sted med passende Fugtighed kan den ogsaa meget godt opbevares nogle Uger, ja endog Maaneder; det bør kun iagttages, at Osten hverken skimler eller tørres for stærkt.

Paa lignende Maade kan der laves Myseost af Vallen af Komælk*), men derved faas en mindre velsmagende Vare, som maa sælges til en meget lavere Pris. Der kan vindes 7—8 Pd. Myseost af 100 Pd. Valle. Prisen er meget afhængig saavel af Kvaliteten som af Efterspørgslen. I de senere Aar er der nogle Steder blevet kogt saa store Mængder Ost af Valle fra Centrifugemælk, at det har været vanskeligt at finde Kjøbere.

Der medgaar meget Brændsel til Kogning af Myseost, og det er tilmed et anstrængende Arbejde. Derfor er man paa de større Mælkerier gaaet over til at lade Indkogningen foregaa ved Damp under store aabne Pander, der ere opstillede i et Lokale med god Gjennemtræk, og derefter at anvende et mekanisk Røreapparat.

Man ser i Handelen Myseoste af baade lys og mørk Farve; førstnævnte ere oftest fremstillede ved Dampkogning, hvorved Paabrænding kan undgaas. En ringe Grad af Paabrænding bidrager imidlertid til at give Osten en behagelig Smag, og mange Yndere af Myseost foretrække, at denne har en lysebrun Farve. Osten bør hverken være tør eller dejagtig; men den maa have en saa fast Konsistens, at den kan skæres i ganske tynde Skiver, og man maa ikke mærke haarde Korn af Sukkerkrystaller imellem Tænderne.

Surprim er et Produkt, der vindes ved Indkogning af den sure Valle fra Gammelost og Pultost. — Som omtalt under Beskrivelsen af Gammelosttilvirkningen er det almindeligt, at Gammelosten koges nogle Timer i Vallen; denne inddampes derved ret betydelig, og naar Gammelosten er taget op, fortsættes Inddamp-

*) Ifølge Analyser af den norske Kemiker *Werenskjold* kan Myseost af Valle fra Sødmælksost af Komælk indeholde 27—29 pCt. Vand, $5^1/_2$ pCt. Aske, 7—10 pCt. Fedt, $6^1/_2$—7 pCt. Æggehvidestoffer og 50—54 pCt. andre Stoffer, medens Myseost af Valle fra Centrifugeost kun indeholder 0,1—0,8 pCt. Fedt. Se Beretningen angaaende de offentlige Foranstaltninger til Landbrugets Fremme i Norge i Aaret 1885 og »Landmandsblade« 1890 S. 353.

ningen. Undertiden indkoges den sure Valle saa længe, at Produktet omsider kan øses over i Primformen Fig. 150, hvor den i Løbet af et Par Dage stivner til en tarvelig Myseost, saakaldet *Primost*. Standses derimod Kogningen, naar Massen begynder at faa en vællingagtig Konsistens, kaldes Produktet *Surprim*. Denne maa opbevares og transporteres paa „*Flasker*", smaa Tønder eller lukkede Træbeholdere af samme Form, som endnu benyttes af Mælkebønderne her i Kjøbenhavn til Transport af Mælk. — Surprimen benyttes hele Vinteren igjennem hjemme i Husholdningerne, og den siges særlig i Hardangeregnen at være en yndet og ret almindelig Spise. — Istedetfor Surprim anvendes nu i de senere Aar ogsaa mange Steder „*Prim*", der fremstilles ved Indkogning af sød Komælksvalle fra Produktionen af almindelig Ost af centrifugeret Mælk, og denne Prim er ofte indkogt saa stærkt, at den har faaet en grødagtig Konsistens.

Literatur.

J. Smitt. Om det norske Landbrugs Udvikling i den senere Tid. Foredrag ved Landbrugsmødet i Christiania 1892.

— Om Racedannelse og Valg af Racer og Avlsdyr. Foredrag i det Kgl. Selskab for Norges Vel den 10. Febr. 1896.

J. Grude. Stølsdriften paa Vestlandet.

O. Thesen. Om Melkestel.

Beretning om Ladegaardsøens Hovedgaard for 1862 og 1863.

Amerika.

Mælkeribruget i Amerika er af forholdsvis ung Alder; men det skal dog omtales her baade formedelst den overordentlige Størrelse, det allerede har naaet, og paa Grund af den Betydning, det i flere Henseender — blandt andet ogsaa i Retning af at bidrage til det engelske Markeds Forsyning — har faaet for Mælkeribruget her i Evropa.

Ihvorvel der ogsaa i enkelte Egne af Sydamerika findes nogen Produktion af Smør udover det stedlige Forbrug, er det dog kun Forholdene i Nordamerika og særlig i *Kanada* og *de forenede Stater*, der skal gjøres til Gjenstand for Omtale.

Kanada havde i 1881 ialt 3,4 Millioner Stk. Kvæg, hvoraf 1,6 Mill. Køer, og 1891 ialt 4 Mill. Stk. Kvæg, hvoriblandt 1,8 Mill. Køer. — Langt større er dog Koantallet i de forenede Stater, hvor der 1895 fandtes 50,9 Millioner Stk. Kvæg med 16,5 Mill. Køer. Og hvor hurtig Udviklingen her er foregaaet ses af omstaaende Tabel med Uddrag af de forenede Staters Statistik. — Samtidig med at Befolkningen fra 1850 til 1890 steg fra 23 til 62,6 Millioner Mennesker, og de dyrkede Landejendomme tiltog fra 1,4 til 4,6 Millioner, steg Køernes Antal fra 6,3 til 16,5 Millioner, hvorhos Tabellen viser, hvorledes særlig Osteproduktionen er aftaget paa Gaardene, men samtidig steget saa meget desto stærkere paa Osterierne.

I Kanada er det fortrinsvis i Provinsen Ontario og dernæst i Manitoba og New Scotland, at Mælkeribruget har faaet størst Betydning. Den samlede Produktion i 1890 angives til 115 Millioner

Statistiske Oplysninger fra de forenede Stater.

	1850	1860	1870	1880	1890
Antal Indbyggere	23,191,876	31,443,322	38,558,371	50,155,783	62,622,250
Personer levende af Landbr.	2,400,583	3,221,574	5,922,471	7,670,493	8,466,251
Personer i andre Erhverv .	—	—	—	9,721,507	14,269,410
Antal Landejendomme	1,449,075	2,044,077	2,659,985	4,008,907	4,564,641
Landejendommenes gjennemsnitl. Størrelse (Acres)	203	199	153	134	137
Antal Malkekøer	6,385,094	8,585,735	8,935,332	12,443,120	16,511,950
Det øvrige Antal Kvæg....	11,393,813	17,034,284	14,885,276	23,482,391	34,851,622
Smørproduktionen paa Gaardene (Pund)	313,3 Mill.	459,7 Mill.	514,0 Mill.	777,3 Mill.	1024,2 Mill.
Osteproduktionen paa Gaardene (do.)	105,5 Mill.	103,7 Mill.	53,5 Mill.	27,3 Mill.	18,7 Mill.
Antal Mælkerier og Osterier	8	5	1,313	3,932	4,712
Smørproduktionen paa Mælkerierne (Pund)	—	—	—	29,4 Mill.	181,3 Mill.
Osteproduktionen paa Osterierne (do.)	—	—	109,4 Mill.	215,9 Mill.	238,0 Mill.
Antal Personer arbejdende i Mælkerier og Osterier .	55	13	4,607	7,903	14,921

Pd. Ost og 116 Millioner Pd. Smør, hvoraf 96 pCt. af Smørret, men kun 5 pCt. af Osten tilvirkedes hjemme hos Landmændene, medens 4 pCt. af Smørret og 95 pCt. af Osten blev fremstillet paa Smørmælkerier og Osterier, om hvis Virksomhed de vigtigste Oplysninger gives i efterstaaende Tabel, hvorhos det maa bemærkes, at i de 10 Aar fra 1880 til 1890 steg Osteproduktionen og Smørproduktionen i Kanada henholdsvis 80 og 11 pCt., medens de forenede Stater i de samme Aar havde en Stigning af næppe 6 pCt. i Osteproduktionen og c. 50 pCt. i Smørproduktionen.

I de forenede Stater var det for ikke mange Aar siden en almindelig Mening, at de nordøstligste Provinser *(New England*)* og

---

*) Ved „*New England*" betegnes Staterne Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Rhode Island og Connecticut, der i sin Tid fortrinsvis blev befolket af indvandrede Englændere, medens Staten New-York for en stor Del blev befolket af hollandske Emigranter.

Statistiske Oplysninger fra Kanada.

1890	Antal i Drift	Personer i Virksomhed	Arbejdsdage i Saisonen	Køer pr. Factory	Leverandører pr. Factory	Køer pr. Leverandør	Pd. Mælk til 1 Pd. Smør eller Ost	Pd. Mælk pr. Ko. i Saisonen	Pd. Mælk pr. Ko. pr. Dag
Osterier	1,565	3,013	177	337	50,6	6,7	10,14	2,638	14,90
Smørmælkerier	170	425	183	330	60,9	5,4	25,26	2,362	12,34

New-York) tilligemed en Del af Ohio kunde forsyne Amerika med Mælkeriprodukter; men Forbruget af Smør og Ost steg efterhaanden, og de samtidig dalende Kornpriser bidrog til, at Mælkeridistriktet udvidede sig til nu at omfatte hele Ohio, Indiana, Illinois, Michigan, Wisconsin, Jowa og store Dele af Missouri og Kansas. — Mælkeribruget har i de senere Aar faaet stigende Betydning i alle de nævnte Stater, og det udøves ikke alene af indvandrede Englændere og Irlændere og disses Efterkommere, men ogsaa af mange indvandrede Tyskere, Schweizere og Skandinaver, saaledes at man hist og her kan finde f. Ex. en schweizisk Ostekjedel, en dansk Kjærne eller et Bachsteinsosteri efter tysk Mønster. Men sligt er dog kun Undtagelser, og som Regel er saavel Arbejdsmaaden som Inventariet baade paa Gaardene og Mælkerierne og Osterierne typisk amerikansk og i væsentlig Grad forskjellig fra, hvad der er almindelig her i Evropa.

Som en medvirkende Faktor til det nordamerikanske Mælkeribrugs hurtige Udvikling i de senere Aar maa nævnes den paa og fra Forsøgsstationerne udgaaende Virksomhed. — Ifølge en Lov af 2den Juli 1862 er der efterhaanden omkring i hver enkelt af de 49 Stater bleven oprettet 1 eller 2 Forsøgsstationer og landøkonomiske Undervisningsanstalter, ialt 63, hvor en betydelig Stab af Videnskabsmænd af forskjellige Fag beskjæftige sig med Undersøgelser angaaende de for den paagjældende Egn vigtigste landøkonomiske Forhold. — Som de Stationer, der fortrinsvis arbejde

for Mælkeribruget, maa man nævne dem i Staten New-York og Stationen i Madison i Wisconsin, hvor Professorerne *S. M. Babcock*, *H. L. Russell* og *E. F. Woll* have deres Virkeplads. — Stationerne ere udstyrede med Landbrug, Forsøgsmarker, Stalde og Laboratorier med alle mulige moderne Hjælpemidler, og de virke ikke alene ved videnskabelige Undersøgelser paa Stedet, men ogsaa ved at sende erfarne Fagmænd omkring blandt Landmændene for at anstille Iagttagelser. — Resultaterne af Undersøgelserne meddeles saavel til *„Studerende“* som ved gratis Uddeling af trykte Beretninger til alle og enhver, der blot opgive Adressen med Ønsket om at modtage Beretningerne tilstillede, efterhaanden som de udkomme.

Kvægbestanden i Nordamerika omfatter en stor Mængde forskjellige Racer af evropæisk Oprindelse, dels rene og dels mere eller mindre krydsede og blandede i en Mangfoldighed af Varieteter.

I Texas siges Kvæget oprindelig at være indført fra Mexico og Spanien, og dér ligesom i de vestlige Stater New-Mexico, Colorado, Wyoming og Montana samt tildels i Nord- og Syd-Dakota, hvor den kuperede og stenede Jordbund og det ofte tørre Klima for en stor Del umuliggjør Korndyrkning, kan man paa de vidtstrakte Græsgange se umaadelige Hjorde af halv vildt Kvæg, der aldrig kommer under Tag, og som under Opsigt af beredne Hyrder maa døje Hede og Tørke, Sult og Kulde — alt efter Vejrlig og Aarstid. — Det er højbenet Kvæg med vældige Horn, lang Hals og afskydende Kryds, af lyserødt eller blakket Lød, der drives Nord og Øst paa for at fedes i de majsdyrkende Stater, og som for en stor Del ende i Chikagos kæmpemæssige Slagterier.

I de Egne, hvor man efterhaanden lagde mere an paa Mælkeribruget, har man naturligvis maattet skaffe sig Kvæg med bedre Malkeevne end det fra spansk Herkomst hidrørende halvvilde Prairiekvæg, og dér har man stadig lagt til efter Dyr fra England og Mellemevropa, idet man efter Smag og Behag indkjøbte ved Siden af engelsk Kjødkvæg talrige Individer af de fleste evropæiske Malkeracer saasom Korthorn, Devonkvæg, Ayrshirer, brunt Schweizerkvæg, hollandsk og maaske ogsaa dansk Kvæg. Ud af denne meget blandede Oprindelse dannedes *„den amerikanske Landrace“*,

der nu udgjør Hovedbestanden af Kvæget i Nordamerika; men derhos er der i de senere Aar mere og mere lagt an paa ved Indkjøb af kostbare og fortrinlige Stamdyr fra Evropa at opdrætte Besætninger af rene Racer.

Hvor Opdræt og Kjødproduktion spillede en fremtrædende Rolle blev særlig Korthornet stærkt benyttet til Krydsning, men efterhaanden som man ønskede at forøge Mælkeproduktionen, søgte man at anskaffe og udvikle mælkerige Stammer af Korthorn og Devonkvæg og dernæst mere og mere rødt kullet Kvæg *(red polled)*, brunt Schweizerkvæg, hollandsk Kvæg (*Holstein-Friesian*), Ayrshirer, Guernsey- og særlig Jerseykvæg. — Af alle disse Racer findes der nu fortrinlige Stammer i Amerika, hvor der med stor Anvendelse af Kapital gjøres alt muligt for yderligere at udvikle saavel Mælkeydelsen som Mælkens Fedme.

Klubber og Stambogsselskaber ere i ivrig Virksomhed for at varetage Interesserne for Opdrætterne af hver enkelt Race. Enhver søger at reklamere for sit Kvæg, og mange ere meget interesserede i at søge at kontrollere Konkurrenternes Angivelser for om muligt at erklære disse for urigtige. Uden Hensyn til den øjeblikkelige Bekostning søger man at skaffe Køerne den mest omhyggelige Pleje og de bedste Fodringsmidler for at drive Aarsudbyttet eller det ugentlige Udbytte af Mælk eller Smør *(„Recorden“)* højere og højere op. — I saa Henseende spares intet Middel, og det kan blandt andet nævnes, at mange Opdrættere i de senere Aar ere gaaede til at lade Jersey og meget andet Kvæg blive kullet, hvorved tilsigtes, dels at Dyrene skulle blive mere rolige og fredelige indbyrdes, og dels at det tidligere til Horndannelsen anvendte Stof skal komme Mælkeydelsen til Gode. — Hornene skaffer man Dyrene af med ved at save eller brække dem bort eller nu fortrinsvis ved at ætse den første Begyndelse til Horn bort paa Panden af den spæde Kalv.

Resultatet af alt dette *„Forædlingsarbejde“* siges at være overordentlig stort. Tre Aars Korthornsstude naa meget almindelig en Vægt af 1500 Pd. engelsk og undertiden endog 2000 *lbs.* — Og medens der fra Mælkerier og Osterier angives, at de kun modtage en gjennemsnitlig Mælkemængde i »Saisonen« af to til aller højest fire Tusinde Pd. Mælk pr. Ko, angives det, at enkelte Opdrættere have opnaaet et mange Gange saa stort Udbytte. Hollandske Køer,

„Holstein-Friesian", som de kaldes, siges endog at have givet 25—28,000 *lbs* Mælk om Aaret; og ved Udstillingen i Chicago 1893 var *„the Champion Cow"* en sortbroget Ko, *Pauline Paul,* fra Chrumhorn Farm i Staten New-York. som blev sagt i et Aar at have givet 1153 *lbs* Smør, medens en treaarig Datter af den skal have givet 25 *lbs* i 7 Dage. — En lille Jersey-Ko skal endog have givet

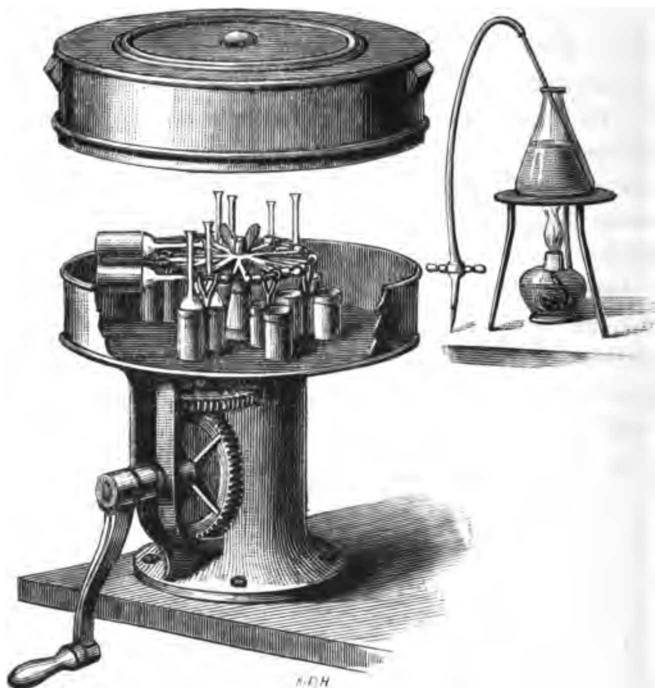


Fig. 151.
Babcock's Apparat.
De to Prøveflasker til Venstre ere viste i den vandrette Stilling, de indtage under Centrifugeringen.

900 *lbs* Smør i ét Aar, og de i *„Jersey cattle Herdbook"* registrerede 14 Pd.s Køer (som ere kontrollerede at have givet 14 *lbs* i en Uge) udgjorde allerede 1888 en ret talrig Klasse.

Mælkens Fedme har man i de senere Aar arbejdet meget paa at faa større og større. Nogle Landmænd have vel nok søgt fortrinsvis at anvende visse Foderstoffer, der antoges at give fed

Mælk; men allerede længe har man været opmærksom paa, at de forskjellige Køer gave Mælk af forskjellig Fedme. Særlig bleve Jersey- og Guernseykøerne tidlig lovpriste for deres gule og fede Mælk, og efterhaanden fik man Kundskab om, at der ogsaa indenfor samme Race i saa Henseende var Forskjel paa Individerne. — Ved Undersøgelse af de enkelte Køers Mælk og ved Tillæg efter de bedste Smørkøer, skal der allerede være dannet fortrinlige Smørstammer ikke alene af Jerseykvæg, men endogsaa f. Ex. af Hollændere, hvilken Race iøvrigt i Amerika ligesom her hos os har Ord for at give tynd Mælk.

Medens det af Tabellen med de statistiske Oplysninger fra Kanada S. 273 ses, at Mælkeforbruget til et Pd. Smør paa Mælkerierne er 25,26, altsaa kun lidt mindre end, hvad der er almindeligt paa vore danske Andelsmælkerier, er der ingen Tvivl om, at man paa mange Gaarde i Amerika, hvor der laves Smør af Mælken fra en enkelt Besætning, kan nøjes med et meget mindre Mælkeforbrug. — Fra kemiske Laboratorier angives det at være ret almindeligt at træffe paa Mælk med c. 5 pCt. Fedt, og for mange Jerseykøer er det godtgjort, at der kun udkræves 14—16 Pd. Mælk til 1 Pd. Smør.

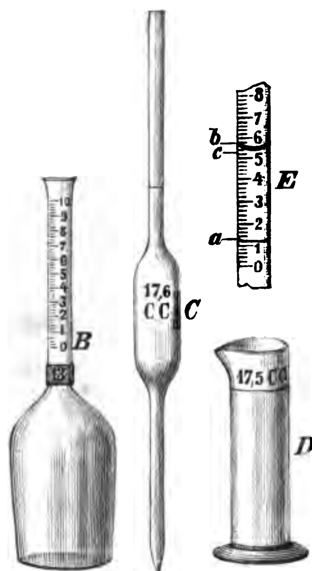


Fig. 152.
Glas til Babcock's Apparat.
B Prøveflaske, *C* Mælkepipette, *D* Maaleglas til Syren, *E* Snit gjennem Flaskehalsen.

Babcock's Apparat er nu næsten overalt i Amerika i Anvendelse saavel til Undersøgelse af de enkelte Køers Mælk som ved Mælkens Betaling efter Fedtindhold. Der forekommer i Handelen en Mængde forskjellige Konstruktioner. — Arbejdsmaaden er følgende:

Af den 15° C. varme og omhyggelig blandede Mælk afmaales med en Pipette (Fig. 152 *C*) 17,5 Kcm., der forsigtig udtømmes i Prøveflasken *B*. For hver ny Prøve skylles Pipetten ved at suge den nye Mælk et Par Gange op og lade den løbe ud igjen, for-

inden Afmaalingen sker. Naar Mælkeprøverne ere komne i Flaskerne, og disses Numre ere noterede, afmaales med det lille Cylinderglas *D* almindelig raa Svovlsyre (af Vægtfylden 1,82—1,83), som man forsigtig hælder ned i den skraat stillede Flaskehals, saaledes at Syren samler sig paa Flaskens Bund uden at blande sig videre med Mælken. — Naar der er sat Syre til alle Flaskerne, blandes Mælken med Syren ved smaa kredsende Bevægelser med hver enkelt Flaske, hvorved Mælken opløses, idet Blandingen skifter Farve fra gul til sortebrun.

Efterhaanden som Blandingen er foretaget, anbringes Prøveflaskerne i Centrifugen (Fig. 151), saaledes at der bliver Ligevægt. Der centrifugeres dernæst 5 Minutter (1000 Omdr. pr. M.), hvorefter der standses for at fylde Flaskerne med *kogende* Vand til omkring Mærket 7 eller 8, hvilket lettest foregaar fra en højtstillet Kogeflaske, hvorfra Vandet løber gjennem en Hævert af Kautschukslange med Klemhane, som vist i Fig. 151. — Centrifugeres derefter atter 1 Minut, vil Fedtet samle sig som et klart Lag i Halsen, og Længden af Fedtsøjlen aflæses direkte paa Skalaen. Aflæsningen foregaar lettest ved en Passer, der spændes ud i Fedtsøjlens Længde fra *a* til *c* (Fig. 152 *E*, ikke fra *a* til *b*), og som derefter maales paa selve Flaskehalsens Skala fra 0 og op efter.

Fodringen og Plejen, der ydes Køerne, er i allerhøjeste Grad forskjellig alt eftersom Jordbund og Klima vexler i de forskjellige Egne, og eftersom den paagjældende Ejendom er mere eller mindre *„ny i Kulturen“*. Som allerede nævnt er der i Vesten en stor Mængde Kvæg, der fører en halvvild Tilværelse, aldrig kommer i Hus, saa at sige ingen Pleje faar, og for hvem Foderet alene bestaar af det vildtvoxende Græs, medens man paa andre Steder, særlig i de østlige Stater, kan finde Opdrættere, der uden at sky nogen Udgift have truffet alle mulige Foranstaltninger for at Kvægets Pleje til enhver Tid kan være fortrinlig, og som sammensætte Foderet af de bedste Varer og lader det tilberede af et udsøgt og erfarent Personale.

Staldene ere, forsaavidt saadanne overhovedet findes, gjennemgaaende meget simple. Nybyggeren og den almindelige Landmand nøjes oftest med et Træskur, der undertiden kun bestaar af et mangelfuldt Tag paa nogle i Jorden nedgravede Stolper. Selv om

Huset er noget bedre, saaledes at det giver Ly ikke alene for Regn og Sne, men ogsaa for Blæst og Kulde, er det ofte uden Gulv, saaledes at Kvæget kan komme til at staa i dybt Mudder af optraadt Jord og Gjødning. — Det angives at være ret almindeligt, at Køerne ikke bindes ved Reb eller Kjæde, men holdes paa Plads ligesom i mange Stalde paa Bornholm ved, at Hovedet lukkes inde mellem to lodretstaaende Stænger, af hvilke den ene kan drejes om en Tap nede ved Jorden, saaledes at den, naar Koen har faaet Hovedet stukket ind imellem Stængerne, kan bringes tilbage i den lodrette Stilling og holdes i denne ved en Jærnbøjle foroven. Paa denne Maade hindres Køerne i at bevæge sig ret meget frem og tilbage, saaledes at Staldens Renholdelse lettes. At de maa staa og ligge i en noget tvungen Stilling og f. Ex. ikke kunne dreje Hovedet tilbage og slikke sig, har intet at betyde, da det overalt i Amerika er Skik, ligesom i England, til enhver Aarstid hver eneste Dag at lade alt Kvæget komme ud og faa efter Omstændighederne $^1/_2$—3—4 Timers Bevægelse i fri Luft.

Hos Mælkeleverandørerne til de store Byer i de østlige Stater kan man finde Staldene ligesaa gode som i England eller Danmark, og enkelte Leverandører af „*Børnemælk*“ angive endog at gaa saa vidt for at tilfredsstille Sundhedsavtoriteternes og Bakteriologernes Krav, at de forinden hver Malkning lade de asfalterede Staldgulve afskylle med rent Vand, lade Yverne blive aftørrede med rene, ved Damp desinficerede Viskestykker og ikke alene hver Dag, men til hver enkelt Malkning lade hver Malker iføre sig en ren, hvid Kittel. — At Mælken under saadanne Forhold maa holdes i en extra høj Pris er en Selvfølge, men for en Del af de rigeste Folk er det uden Tvivl ganske kjærkomment, at Prisen er saa høj, at ikke alle og enhver kan faa den Vare, de benytte. De ønske at faa „*det Bedste i Verden*“.

Majsen spiller en meget stor Rolle for Kvægets Ernæring. Vildtvoxende Græs og Hø fra de vedvarende Græsarealer anvendes i stor Udstrækning og er, hvor der er nok af det, det billigste Foder; men hvor Arealerne ere af mere begrænset Størrelse, kan der som Regel ved Dyrkning af Jorden frembringes Foder til mange flere Dyr paa samme Areal end ved vedvarende Græs, og særlig er dette Tilfældet, hvor Forholdene ere gunstige for Dyrkning af Majs. Denne Plante kan give en betydelig Mængde Foder.

Nogle Landmænd hugge Majsen grøn og skære den strax i grov Hakkelse, som pakkes sammen i store Siloer ved Siden af Staldene. — Ensilagen blev for en Del Aar tilbage lovprist i de højeste Toner, og det blev erklæret, at ved den var hele Spørgsmaalet om Køernes Vinterfodring løst med ét Slag. Men den ensidige Fodring med det saftige, syrlige Stof viste sig uheldig. Selv om Køerne aad det med Begjærlighed, blev Udbyttet ikke som forventet, og Mælkens Beskaffenhed tilfredsstillede ikke Osterierne. Følgelig maatte man til at give Kraftfoder og helst tillige Hø ved Siden af Ensilagen, og denne er nu hos mange Landmænd kun en Bestanddel af Vinterfoderet, omtrent i samme Forhold som Rodfrugterne eller Sukkerroeaffaldet her hos os.

Andre Steder lader man Majsen blive moden og høster den for at opfodre Kornet, medens Halmen for største Delen opbrændes under Lokomobiler og Dampkjedler eller paa aaben Mark, uden at Varmen benyttes. — Nogle Landmænd smide hele Dynger af Majskolber ind til Køerne, andre gjøre sig den Ulejlighed at aftærske Kornet, men opfodre derefter dette i hel Tilstand, idet de ikke anse det for et Tab af Betydning, at en stor Del Korn gaar ufordøjet gjennem Køerne, fordi de alligevel have Svin gaaende og rode i Gjødningen, og disse med stor Begjærlighed fortære de hele Korn. — Mere og mere hyppig bliver det dog vistnok nu i de senere Aar, at Majsen males for at opfodres i Blanding med andet Kraftfoder.

Runkelroer, Turnips, Gulerødder og Kartofler bruges kun hist og her i begrænset Mængde og dyrkes fortrinsvis kun i de ældre Landbrug, hvor man er inde paa en rationel Anvendelse af Gjødningen. Lucernen spiller derimod en forholdsvis stor Rolle; den dyrkes under Navnet *Alfalfa*, og man ynder meget at anvende den som Hø. — Kløver, Timothe og andre Græsser dyrkes i stigende Mængde, men har dog endnu en forholdsvis mindre Betydning i Amerika end her hos os; derimod dyrkes der i nogle Egne Ærter i saa stor Mængde, at Ærtemel kan blive en værdifuld Tilsætning i Blandingen ved Siden af Majsmel og andet stivelserigt Foder.

Den umaadelige Hvededyrkning har faaet stigende Betydning for Mælkeproduktionen, dels ved at Hveden undertiden er saa billig, at den fodres op, men særlig derved, at de store Exportmøller have faaet saa umaadelige Mængder Hvedeklid at sælge, at denne

Vare er bleven en stor og almindelig Handelsartikel. — Og endelig maa det nævnes, at Bomuldsfrømel og Hørfrømel eller Kager i de senere Aar bruges i stigende Mængde, ligesom at Maltspirer og andre Affaldsprodukter fra Øl- og Brændevinsindustrien finde Anvendelse som Kvægfoder i Byernes Omegn.

Sommerernæringen bestaar i de fleste Egne som Regel næsten alene af Græs, idet Køerne gaa løse ude baade Nat og Dag. Er der et Vandløb eller en Kilde, indrettes der et Vandingssted, og hist og her findes Brønde, hvorfra der kan skaffes Vand ved Pumpning, undertiden ved Vindkraft; men i mange Tilfælde staar det kun daarlig til med Vandforsyningen, og Køerne maa stille Tørsten i Vandhuller eller smaa Søer, hvor alt Kvæget og ogsaa ofte Svinene uhindret kunne vade omkring. — Naar Køerne ere ude, foregaar Malkningen altid paa Marken; og i mange Egne er Klimaet saaledes, at der er nok at æde af den største Del af Aaret. Bliver det knapt med Græsset, gives der, hvor man er omhyggelig for Kvæget, et Tilskud af et eller flere af de foran nævnte Foderstoffer, eller Køerne tages paa Stald, men faa dog Lov til daglig at græsse nogle Timer, samtidig med at de komme ud for at faa frisk Luft og Bevægelse.

Kælvningen foregaar for de fleste Køers Vedkommende i Foraarsmaanederne, hvorefter de malkes 7—8 Maaneder, medens de slet ikke give Mælk i 4—5 Maaneder om Vinteren. Følgen heraf er, at de fleste Mælkerier og Osterier helt indstille Virksomheden om Vinteren. Personalet afskediges, og man lader Bygningerne staa helt ubenyttede, eller Mælkeribestyreren faar Lov at være der Vinteren over for at kunne have frit Husly. — Hvor man derimod er kommen ind paa at sælge Mælk til de store Byer, lader man Køerne kælve til alle Aarstider og søger ved en omhyggelig Vinterfodring at opretholde Mælkeydelsen saa længe som muligt; og mærkelig nok synes der blandt de amerikanske Landmænd at være delte Meninger om, hvorvidt det er rigtigt at golde Køerne, forinden de atter skulle kælve.

Mange af de større Byers Forbrug af Mælk er tiltagende, og Varerne maa tilføres ad Jærnbanerne fra større og større Afstande. Følgen heraf er i de senere Aar bleven, at i nogle Egne, hvor man tidligere har havt Osterier, ere disse nu blevne lukkede som min-

dre fordelagtige, og Mælken afleveres strax efter hver Malkning paa nærmeste Jærnbanestation, idet man søger at holde Mælkeproduktionens Størrelse saa jævn som mulig hele Aaret rundt.

Mælkens Kvalitet og Bestræbelserne for at forbedre den er allerede omtalt, hvad Fedmen angaar; men her maa endnu omtales, at man mange Steder har maattet anvende særlige Forholdsregler for at forbedre Mælkens Smag og Holdbarhed.

I nogle Egne er det en stor Plage i Foraarsmaanederne, at Mælken kommer til i høj Grad at *smage af Løg*. — Dette skyldes, at vildtvoxende Løgplanter paa visse Steder forekomme i saadan Mængde i Græsmarkerne, særlig hvor disse bestaa af gammel Skovbund, at Køerne ikke kunne undgaa at æde en Del af dem. Denne Løgsmag har i mange Aar været til stor Skade saavel for Smør- som for Osteproduktionen, og den kan næsten umuliggjøre Levering af Mælk til Byerne fra de paagjældende Ejendomme. Man har ikke havt andet Middel at gribe til end i Foraarstiden om mulig at holde Køerne borte fra de med Løg værst befængte Steder; men nu i de senere Aar angives det, at man i Flødens Pasteurisering har faaet et virksomt Middel mod Løgsmagen, der med Held kan anvendes ved Smørproduktionen, idet den ubehagelige Lugt og Smag, om end ikke helt fjærnes, saa dog i betydelig Grad formindskes ved en grundig Pasteurisering, efterfulgt af en omhyggelig Udluftning og Afkøling af Fløden.

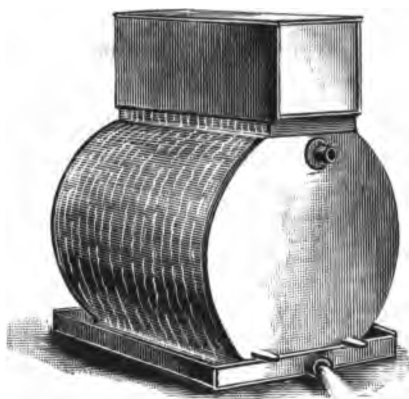


Fig. 153.
„Arctic Cooler“.

I mange Aar har der særlig paa Osterierne været klaget stærkt over, at Mælken dels havde *dyrisk Lugt („animal odor“)*, dels *fordærvet Lugt („tainted“)*. Som Aarsager til Fejlene har man talt om daarlige Stalde uden Gulv, hvor det var umuligt at holde Køerne rene, og daarlige Vandingssteder, hvor Køerne have kunnet gaa og tilsøle sig i Mudder og stillestaaende Vand; og som eneste

virksomme Middel særlig mod den daarlige Lugt og ringe Holdbarhed, der tilskrives Bakteriers Tilstedeværelse, har man længe brugt *at opvarme Mælken til 50° C. og derefter afkøle den saa hurtig som muligt* til passende Løbningstemperatur eller til den Varmegrad, ved hvilken man vil sætte den hen til Flødeafsætning.

Udluftning af den nymalkede Mælk strax efter Malkningen maa endelig omtales som et Middel saavel til at bortskaffe den dyriske Lugt og Staldlugten som til at forøge Holdbarheden, der længe har været anbefalet, og som saavel Osterier som Smørmælkerier søge at faa deres Leverandører til at anvende i størst mulig Udstrækning, hvad enten Køerne malkes paa Marken eller i Stalden. — Ved Udluftningen tilsigtes ikke alene hurtig at berøve Mælken den højeste Varmegrad, men det anses tillige for at være meget formaalstjenligt at give den nymalkede Mælk Lejlighed til at optage frisk Luft i sig. Udluftningen maa derfor aldrig foregaa inde i Stalden, men udenfor denne i den friske Luft eller i et stort og propert Lokale med god Gjennemtræk.



Fig. 154.
Ryan's Udluftningsapparat.

Der forekommer i Handelen mange forskjellige Konstruktioner af Udluftningsapparater. Nogle af disse ere saaledes, at mulig til Raadighed værende Is eller Vand kan benyttes, ligesom Tilfældet er i danske Mælkerier ved Lawrence's eller Schmidt's mere kostbare Køleapparater. Dette er saaledes Tilfældet med den saakaldte „*Arctic Cooler*“, Fig. 153, i hvis liggende Cylinder der kan fyldes Is og Vand gjennem et stort firkantet Hul, hvor oven over den øverste firkantede Mælkebeholder har sin Plads. Mælken løber, som vist paa Afbildningen, uden paa Cylinderfladen ned i den neden under stillede flade Blikbakke.

I Modsætning hertil er der andre Apparater, der kun ere beregnede paa at tjene til at udsætte Mælken for Luftens Paavirk-

ning. Nogle af disse ligne de gammeldags Kornrensemaskiner, idet Mælken flyder hen over forskjellige Sold eller Si-Flader, medens Luft drives op igjennem Hullerne i Fladerne. Andre tjene til, saaledes som *Ryan's* Udluftningsapparat Fig. 154, at dele Mælken i talrige fine Straaler, idet den ligesom regner ned fra en Etage til en anden.

Mælkens Anvendelse. Den samlede Mælkemængde*) i de forenede Stater angives for 1890 til 5209 Millioner Gallons**). Heraf anvendes c. 60 pCt. til Smør, hvoraf der bruges overmaade meget i alle Samfundslag, c. 6 pCt. til Ost og c. $^1/_4$ pCt. til kondenseret Mælk, medens den øvrige Mængde anbringes i Mælkehandelen til Byerne eller anvendes direkte i Husholdningen, til Kalve o. l. — I Kanada anvendes derimod forholdsvis meget mere Mælk til Ost og mindre til Smør, idet Mængderne af disse to Produkter angives at være omtrent lige store og for 1890 at beløbe sig til 115 Mill. Pd. Ost og 116 Mill. Pd. Smør.

Smør.

Saavel i Kanada som i de forenede Stater har der utvivlsomt fra de første Nybyggeres Tid været lavet Smør til Husholdningsbrug, saasnart de fik mere Mælk, end hvad der direkte maatte anvendes som saadan. Malkekøernes Antal var som Regel kun 3—4 Stk. paa hver Gaard, og Kjærningen foretoges i de fleste Tilfælde kun 1—2 Gange om Ugen og paa mange Steder endnu sjældnere. — I mange Egne er Forholdet endnu saaledes, at Smørproduktionen foregaar i hvert enkelt Hjem, og f. Ex. for 1890 angiver de statistiske Oplysninger, at i de forenede Stater er Smørproduktionen paa Gaardene mere end 5 Gange saa stor som Smørproduktionen paa Mælkerierne *(Creameries)*, medens det i Kanada samme Aar endog kun var c. 4 pCt. af Smørret som blev kjærnet paa Mælkerierne, altsaa c. 96 pCt. hjemme paa Gaardene.

---

*) Mælken fra Køerne i Byerne er dog ikke medregnet.
**) Se Fodnoten Side 113, 1 Gallon = 4,7 Potter.

Flødeafsætningen er vel oprindelig foregaaet alene i flade Fade af forskjelligt Materiale; men forholdsvis tidlig kom man i Amerika ind paa at stille den nymalkede Mælk i Blikspande i Vand. — Koldtvandssystemet angives først at være kommet i Anvendelse i *Orange County* i Staten New-York, og dette System har i mange Aar havt langt større Udbredelse og Betydning i Amerika end i de evropæiske Mælkerilande.

Undervandssystemet eller *Cooley's* System er særlig meget benyttet, fordi det er ganske hensigtsmæssigt under de forhaandenværende Forhold, idet der ikke fordres nogen særlig Mælkestue, og Fordringerne til Vandmængde og faglig Dygtighed ogsaa kunne være smaa. — Systemet er opfundet af en Amerikaner *Cooley,* der tog Patent paa det i forskjellige Lande, og det blev en Tid rost for at give en stor Mængde fortrinligt Smør. Docent Fjords sammenlignende Forsøg viste imidlertid, at Udbyttet blev som i almindelige Vandmælkerier med samme Temperatur. — Princippet er som vist i Fig. 155, at hele Mælkespanden er sænket ned i Vandet, som endog staar lidt over denne, idet den er dækket med en *„Klokke"* som et omvendt Blikfad, der holdes paa Plads ved Hjælp af nogle Trælister.

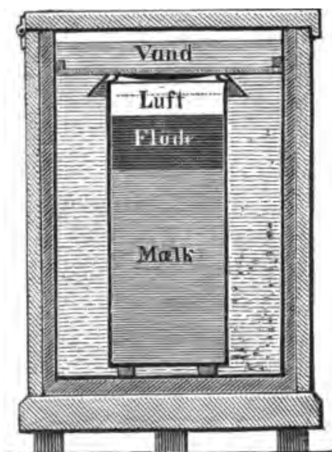


Fig. 155.
Cooley's Patent-Mælkekøler.

To, fire eller sex saadanne store cylindriske Spande stilles sammen i en solid Trækiste (Fig. 156), der tjener som Vandbassin, og som lukkes med et stærkt Trælaag. Her holder Varmegraden sig nogenlunde upaavirket af Luftens Kulde eller Varme, saa at man, endog uden Mælkekjælder, kan være til en vis Grad uafhængig af Aarstiden, naar der kun er en begrænset Mængde friskt, koldt Vand til Raadighed. — Hvor man har Is, kan denne meget vel anbringes i Vandet omkring Spandene. — Trækisterne ere hyppig beklædte med Zink indvendig, og undertiden ere de udstyrede som smukke Møbler, saaledes at de kunne anbringes i Spisestuen, f. Ex. ligesom Tilfældet er med Isskabe her hos os.

Cooley's Mælkekøler er undertiden udstyret paa den i Fig. 157 viste Maade. — Forneden ses en med et langt Afløbsrør forsynet Hane. Ved denne kan det blive mulig, naar Spanden er løftet op af Vandet, eller naar den er hævet ved et mekanisk *„Elevator-system“*, at aftappe til en Blikrende først Skummetmælken og derefter Fløden. Denne Ordning skal særlig være almindelig hos de Landmænd, der sælge Fløden til Smørmælkerier, der arbejde efter *„Flødesamlingssystemet“*, som senere skal blive omtalt. — Flødelagets Tykkelse aflæses, forinden Aftapningen begynder, paa den

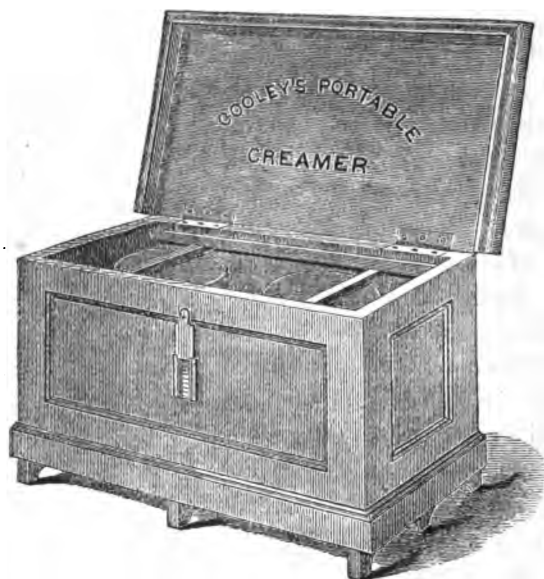


Fig. 156.
Cooley's Afkølings-Kasse.

til Venstre paa Tegningen afbildede inddelte Glasstrimmel, og Mælkeriets Kusk, der kjører omkring og samler Fløden, aflæser saaledes Flødemængden paa hver enkelt af de altid lige store Spande.

Isafkøling efter Schwartz's System har været anvendt i mange Egne og bruges endnu hist og her. Hvor man har havt med store Mælkemængder at gjøre, har man anvendt Isen paa den i Fig. 158 afbildede Maade. En stor Plankekasse, som et kort og bredt amerikansk Ostekar, tjener som Vandbassin, hvorindeni der er ophængt et stort Blikkar til Mælken. I den øverste Del af denne anbringes

to lange smalle Bliktrug, af hvilke det ene er afbildet til Venstre forneden paa Tegningen. I disse to Bliktrug fyldes der knust Is og Vand og samtidig kan man lade koldt Vand strømme gjennem Bassinet udenom Mælkekarret, saaledes at der kan opnaas en ret hurtig Afkøling, selvom *„Iskarret“* rummer indtil 2000 Pd. Mælk· — Naar Flødeafsætningen er tilendebragt, aftappes først Skummetmælken og senere Fløden, idet Mælkekarrets Bund skraaner mod den ene Ende.



Fig. 157. Cooley's Mælkekøler.

Centrifuger benyttes nu i meget stor Udstrækning til Mælkens Skumning og det baade paa Mælkerierne ved Dampkraft og i Hjemmene ved Haandkraft eller dyrisk Trækkraft. — Ved den internationale Mælkeriudstilling i New-York 1879 vare de første kontinuerlige Mælkecentrifuger fra Evropa udstillede; men paa Grund af Vanskeligheder med Patentvæsenet og temmelig høje Salgspriser varede det nogle Aar, inden de ret fandt Anvendelse i Praxis, og nu finder man Centrifuger i Amerika af mange flere forskjellige Konstruktioner, end Tilfældet er her i Evropa.

Først var det Burmeister & Wain's Centrifuge, der under Navnet *„Danish Weston“* *) blev fabrikeret i Philadelphia, og Lavals Separatorer, der bleve forhandlede af et Aktieselskab i New-York; men i Aarenes Løb er der fremkommet mange andre, blandt hvilke kan nævnes flere Efterligninger af Lavals Separatorer og den danske Alexandra Centrifuge**), dernæst *Sharples* Separatorer, der monteres enten med Remtræk, saakaldet *„Belt-Separator“*, eller under Betegnelsen *„Russian“* til Dampkraft, der anvendes direkte til en paa selve Centrifugetromlens Omkreds anbragt Turbine. Den saakaldte *Columbia-Cream-Separator* har Tromlen forarbejdet af Aluminium. En Maskinfabrikant Reid i Philadelphia har konstrueret en forbedret dansk Centrifuge *(the Reid improved Danish Separator)*

---

*) *Weston* var Navnet paa en Fabrikant af Sukkercentrifuger i Boston, der var den første, som i Amerika gjorde Forsøg paa at fremstille en Mælkecentrifuge, der dog ikke blev af praktisk Betydning.

**) Koefoed & Hauberg's Centrifuge, der i Tyskland kaldes *„Balance-Centrifugen“*, kaldes i de øvrige Lande *„Alexandra“*.

ved af Burmeister & Wain's Centrifuge at borttage Fløderøret og indrette den til at slynge Fløden ud. — Alle disse mange Konstruktioner synes dog ikke at indeholde noget bedre, end hvad vi have her i Evropa. Fabrikanterne have villet fremskaffe Nyheder, men have ingenlunde altid formaaet at frembringe Forbedringer; og i de senere Aar synes særlig de forskjellige Størrelser af Lavals Alfa-Separatorer at finde Anerkjendelse og Udbredelse.

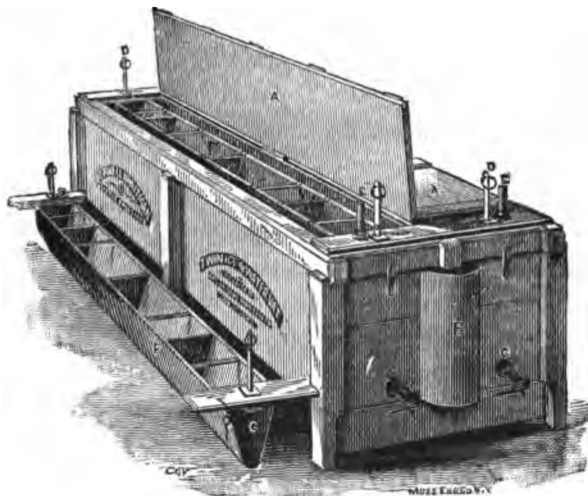


Fig. 158.
Iskarret.

I Begyndelsen var det naturligvis særlig de store Mælkerier, der anskaffede Centrifuger til Dampkraft, men alt eftersom Centrifugerne ere blevne bedre, ere mange af de mindre Størrelser blevne anskaffede til at skumme hjemme paa Gaardene, dels saadanne Steder, hvor man selv vil lave Smør, dels hvor man vil sælge Fløden, og ikke alene hvor Koholdet er 20—40 Stk., men ogsaa hvor der kun findes 10 Køer eller endnu færre. —

At trække alle disse smaa Centrifuger ved Haandkraft har man som Regel hverken Tid eller Lyst til, og man benytter derfor et Dyr, efter Omstændighederne en Hest, en Tyr, en Hund eller en Ged. En Hestegang som i Danmark eller et Trædehjul som i Holland (se Fig. 105 S. 153) ser man dog ikke. I Amerika benyttes en *„tread-power“*, hvad vi maa kalde en *Trædehestegang* eller *Trædebro* (se Fig. 159), hvor Dyret virker ved sin Vægt eller tillige ved Træk, idet det stilles paa et bevægeligt Underlag, saaledes at Forbenene altid staa højest. Naar Dyret vil gaa frem, gaar Underlaget tilbage, og dette, som bestaar af et stærkt Bælte, baaret af

et Par store Valser og en Del mellemliggende Ruller, kommer saaledes til at virke som en Drivrem, der sætter en Axe i Bevægelse, hvorfra Remme og Udvexlinger kunne overføre Kraften til Arbejdsmaskinerne.

Saadanne Trædehestegange ere meget almindelige i Amerika og benyttes f. Ex. til Tærskning, til at skære Majsen i Stykker, der



Fig. 159.
Centrifugering ved Tyrekraft.

skal pakkes i Siloerne o. s. v., og ofte ere de konstruerede til to eller flere Heste. — For Centrifugeringens Vedkommende er Opstillingen mest hensigtsmæssig saaledes, at selve Centrifugen er anbragt tæt ved Stalden.' Kort Tid efter at Malkningen er begyndt, lukkes Tyren ind paa sin Plads. Mælken centrifugeres kovarm, efterhaanden som den bliver malket, og et Kvarter efter tilendebragt Malkning kan man være færdig med at skumme. Fløden udluftes og afkøles, og Centrifugemælken har en passende Varmegrad til strax at gives til Kalvene.

Flødens Behandling forinden Kjærningen har man som Regel taget sig meget let i Amerika, idet man simpelthen har ladet den staa, til den blev jævn; og paa mange Gaarde har man kun kjærnet en eller to Gange om Ugen eller endnu sjældnere. I den kolde Aarstid har man maattet stille Fløden paa et varmt Sted

eller blande lidt Kjærnemælk i den for at faa den til at syrne; men som Regel har man slet ikke kunnet kjærne i den mest strænge Vintertid, fordi man da næsten ingen Mælk har havt.

Først i de senere Aar har man begyndt at anvende mere Omhu paa Flødens Behandling. — Enkelte Steder vil man, ligesom f. Ex. i Sydtyskland, kjærne Fløden sød, og dér søger man at bevare den frisk indtil Kjærningen ved Udluftning og Afkøling strax efter Centrifugeringen. Reglen er dog overalt, at man vil have Fløden syrnet, hvorfor man ofte tilsætter lidt Kjærnemælk eller nogen anden

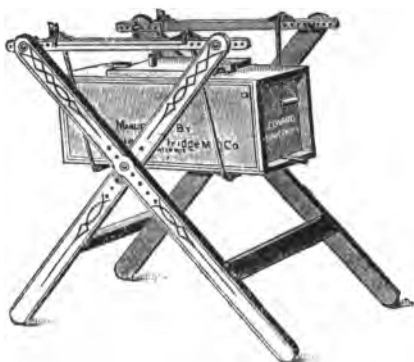


Fig. 160.
En Pendulkjærne.



Fig. 161.
En Haand-Kassekjærne.

„*Starter*“, og i den aller seneste Tid er man begyndt paa enkelte Mælkerier at indrette sig paa at pasteurisere Fløden og anvende Renkultur efter dansk Mønster.

Mærkelig nok hører man i Amerika ligesom nogle Steder i England den Mening gjort gjældende, at jo tykkere Fløden er, det vil sige jo federe, desto bedre skal Smørret blive; og det angives saaledes som passende at lade Fløden indeholde 35—50 pCt. Fedt — altsaa være omtrent dobbelt saa fed, som vi anse det for mest passende for vore danske Forhold.

Kjærningen udføres for en Del ved Haandkraft i Kjærner af forskjellige Konstruktioner som vist i Fig. 160—161 og 162, men hyppigst anvendes dog nu paa Gaarde med nogenlunde stor Mælkemængde dyrisk Kraft paa den i Fig. 159 viste Maade, og paa de større Mælkerier anvendes altid Dampkraft (se Fig. 163). Den danske Kjærne eller den schweiziske Slibestenskjærne forekomme kun rent undtagelsesvis. Kassekjærner af forskjellig Konstruktion, men altid saaledes at den indvendig fuldstændig glatte Kasse drejes om en vandret Axe, ere de hyppigste; og paa næsten alle større Mælkerier anvendes store aflange Kassekjærner som afbildet i Fig. 163 med Remtræk ved den ene Ende og med én stor Aabning til Indfyldning af Fløden og Udtagning af Smørret. Undertiden findes der dog to saadanne Aabninger i nogen Afstand fra hinanden, og Remtrækket er da anbragt imellem dem, idet der midt omkring den firkantede Kasse er fæstet en stor Remskive af Træ.



Fig. 162.
En Tøndekjærne.

Smørret kjærnes i Korn og vaskes derefter strax grundig i Kjærnen med et eller to Hold Vand. Æltningen foregaar undertiden paa Æltebræt af forskjellig Konstruktion, men hyppigst paa Æltemaskine med roterende Bord, i hvilken Henseende det maa erindres, at det var fra Amerika at Professor Segelcke*) 1871 indførte den første Æltemaskine til Danmark. — Paa store Mælkerier ses Æltemaskiner med to Valser ved Siden af hinanden (se Fig. 168), og undertiden har Bordet Fald mod Midten, hvor Afløbet da er anbragt. — Endelig anvendes i de senere Aar enkelte Steder den saakaldte *Fargo's* Smøræltemaskine, som

*) Se „*Mælkeribruget i Danmark*“ anden Udgave S. 430.

er en flad, hul Cylinder, der drejes som et Hjul om en vandret Axe, medens nogle Valser bearbejde Smørret indeni Cylinderen, og af hvilken Konstruktion et Exemplar for et Par Aar siden blev opstillet paa Pakkeriet i Esbjerg, hvor den ikke viste sig formaalstjenlig.

Smørret tages lige fra Kjærnen og lægges paa Æltemaskinen, hvor der efter nogen Bearbejdning som Regel strax med det samme indblandes Salt; og i de fleste Tilfælde underkastes Smørret ingen senere Æltning, men nedpakkes snart efter i den

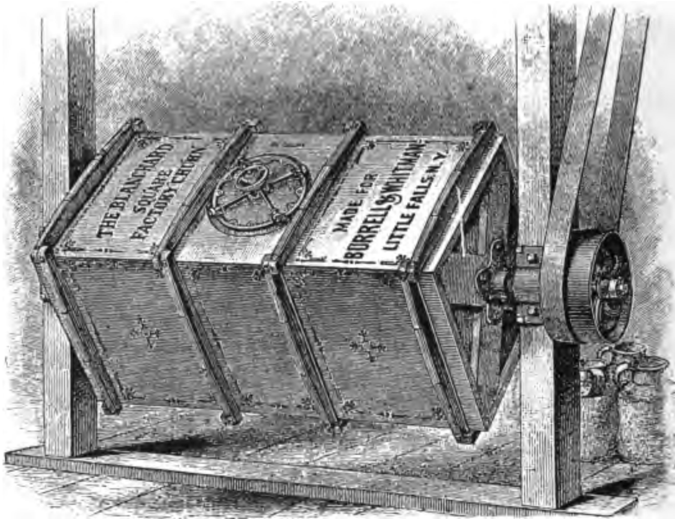


Fig. 163.
En Kassekjærne.

Emballage, hvori det skal forsendes, og stilles i Kølerum eller paa det køligste Sted, som man har til Raadighed, indtil Salg eller Bortsendelse kan foregaa.

Smørfabrikkerne angives*) først at være fremkomne i Staten Jowa 1879, altsaa forinden Centrifugerne endnu havde faaet Betydning i Praxis. Det var det saakaldte *Flødesamlingssystem,* man

**) Se »Mejerivæsenet i Nord-Amerika« af *J. D. Frederiksen,* hvorfra de fleste Illustrationer ere laante.

bragte i Anvendelse. Enhver Landmand stillede sin Mælk til Flødeafsætning i Mælkekølere, der foroven paa Siden vare forsynede med et inddelt Glas, saaledes at 1 Tomme Fløde gjennemsnitlig svarede til 1 Pd. Smør. Fabrikken udsendte Vogne for at samle Fløden. Kusken aflæste sammen med Landmanden Flødelagets Tykkelse, noterede dette, skummede og slog Fløden sammen i en paa Vognen anbragt stor Beholder, idet Skummetmælken blev paa Gaarden til Ejerens Raadighed.

Den i Dagens Løb til Fabrikken samlede Flødemængde blev kjærnet næste Dag i en stor Kassekjærne (Fig. 163); men Smørret

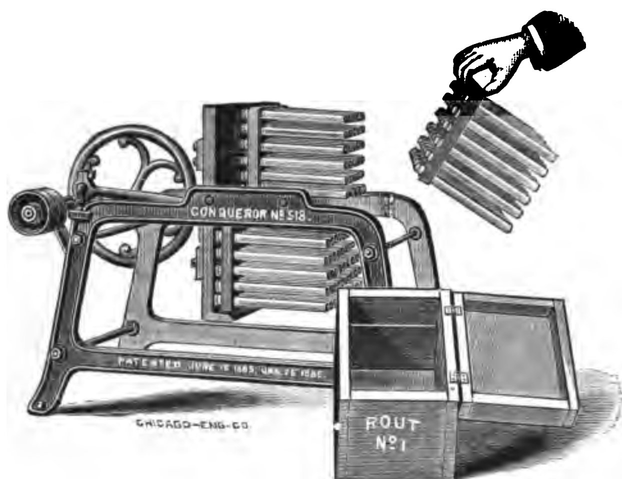


Fig. 164.
En Olleprøve-Kjærne.

blev ingenlunde altid godt; Indsamlingen af Fløden var kostbar, og Fløden var ofte i den varme Sommertid halvt eller helt kjærnet ved Vognens Rystning, inden den naaede til Fabrikken *(the factory).* Et Fremskridt var det derfor, at man kom til at indføre Cooley's System (se Fig. 156) og anvende Isafkøling. Flødebeholderne paa Vognene bleve isolerede, saa at Varmen for en Del kunde holdes ude, og paa Overfladen af Fløden anbragtes flade Svømmere, saaledes at Kjærning under Kjørselen blev undgaaet. Og endelig nøjedes man ikke med at aflæse Flødelagets Tykkelse, men gik over til først at skumme og dernæst bestemme Flødens Mængde ved at maale den i en *Maalespand,* samtidig med at Kusken paa

hver Gaard udtog en Prøve i et *nummereret Prøveglas*, forinden Fløden sloges i Beholderen paa Vognen.

Prøveglassene anbringer Kusken i nogle Rammer i en Kasse, som han medbringer paa Vognen, og naar han kommer til Mælkeriet, sættes Rammerne med Prøveglassene i lunkent Vand, for at alle Flødeprøverne kunne blive sure og jævne til næste Dag. —

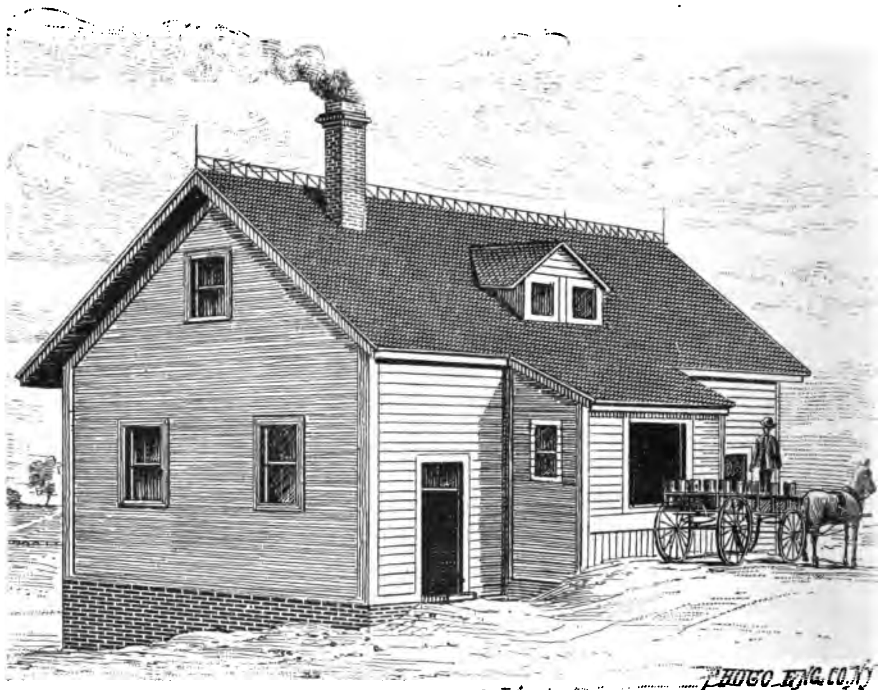


Fig. 165.
En Smørfabrik.

Prøverne undersøgtes i Begyndelsen paa den Maade, at $^1/_2$ Pot af hver kom i 1 Pots Glas, som cylindriske Syltetøjskrukker med Skruelaag, og disse anbragtes fastspændte paa en Bordplade, der ved Krumtap og Svinghjul blev sat i en hurtig vuggende Bevægelse, saaledes at alle Prøverne samtidig underkastedes en kraftig Rystning. Naar Kjærningen var tilendebragt, blev Smørret fra hver Prøve samlet paa en lille Si, hvorefter det blev trykket af med en lille Klud og vejet.

Denne Bestemmelse, ligefrem af Smørmængden i hver Prøve, var det vanskeligt at faa nøjagtig, idet der krævedes stor Øvelse og Omhu til at behandle de smaa Smørmængder. Derfor blev den ændret til den saakaldte *Olieprøve.* Forskjellen bestod i, at Syltetøjskrukkerne ombyttedes med lange, cylindriske Glas, der holdtes samlede i stærke Rammer, som efter Syrningen anbragtes direkte i Rystekjærner af forskjellig Konstruktion, og som Exempel paa hvilke en af de mest almindelige er afbildet i Fig. 164. Efter tilendebragt Kjærning stilles Prøveglassene strax i et Vandbad, som opvarmes saa højt, at Smørret smelter, og det smeltede Smørfedt *„Smørolien“*, samler sig da ovenpaa Kjærnemælken. — Fløden var af Kusken bleven fyldt i til et bestemt Mærke paa Prøveglasset, og efter endt Kjærning blev der hældt varmt Vand i til et andet Mærke, hvorfra *„Olien“* aflæses nedad paa det inddelte Glas, eller ved Hjælp af en løs Maalestok.

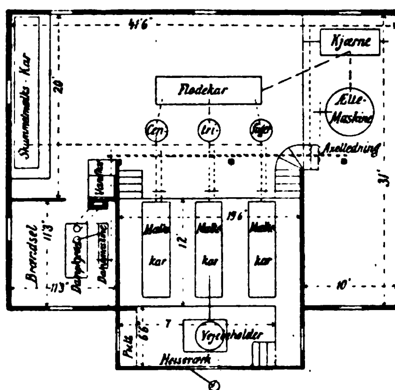


Fig. 166.
Grundplan af Smørfabrikken Fig. 165.

Olieprøven blev i Løbet af nogle Aar indført overalt, hvor Mælkerierne bleve drevne efter Flødesamlingssystemet, men mange Steder var man ikke fuldtud tilfreds med den, fordi ogsaa den var ret omstændelig at arbejde med uden at være helt nøjagtig. idet Olielaget ikke altid vilde samle sig tilstrækkelig hurtig og tydelig, men undertiden for en Del holdtes tilbage af Kjærnemælken. Derfor er Systemet nu de fleste Steder forladt, idet man i de aller sidste Aar næsten alle Vegne er gaaet over til at benytte *Babcock's Apparat* (se S. 277), som med stor Tilfredshed benyttes til Undersøgelse og Betaling saavel af Fløde som af Sødmælk fra samtlige Leverandører.

Centrifugerne fik imidlertid, efterhaanden som de bleve bedre, samtidig med at Priserne paa Hvede og Oxekjød dalede paa Verdensmarkedet, en hurtig stigende Betydning paa Mælkeribrugets Udvikling i Amerika, ligesom Tilfældet var her i Evropa; men medens vi her i Danmark næsten alene have indrettet os paa at

bringe Mælken sammen og behandle den i Dampcentrifugemælkerier, bibeholdt Amerikanerne for en Del deres Flødesamlingssystem. Jo mere arbejdsdygtige de smaa Centrifuger bleve, desto flere Landmænd anskaffede dem for at skumme hjemme paa Gaardene, og det hvad enten de selv vilde lave Smør, eller de vare Andelshavere i et Mælkeri; og det er nu ganske almindeligt at finde saavel Fælles- som Andelsmælkerier, der modtage baade Sødmælk og Fløde, idet Sødmælken bringes fortrinsvis af de nærmest boende, medens Fløden hentes fra de fjærnest boende Leverandører eller Andelshavere. I mange Tilfælde have saadanne Flødekuske en Vejstrækning af 4—5 danske Mil at kjøre rundt daglig og undertiden endnu længere. Fedtbestemmelsen i saavel Fløden som Sødmælken ved Hjælp af Babcock's Apparat muliggjør, at Betalingen nu kan udregnes med tilfredsstillende Nøjagtighed.

Hvad enten de amerikanske Mælkerier ere anlagte af en enkelt Forretningsmand eller af et Selskab af Landmænd, ere de som Regel opførte saa billig som muligt. Oftest er det Træbygninger, der ikke ere større end højst nødvendig, og som kun ere forsynede med Trægulv og Træskillerum. Bygningerne kunne se meget godt ud som nye, men de blive hurtig medtagede, og Renholdelsen bliver snart mangelfuld, hvilket for en Del er en uundgaaelig Følge af det faatallige Personale, der senere skal omtales.

Fig. 166 viser Grundplanen af den lille enetages Mælkeribygning Fig. 165, der er indrettet til Skumning og Kjærning og Tilbagelevering af Centrifugemælken. Denne Bygning angaves 1888 at koste 750—1000 Dollars. Noget dyrere bliver Huset selvfølgelig, naar det tillige skal indeholde Osteri og Ostelager samt Ishus og Kølerum. En saadan Bygning er vist i Fig. 167—171 og angives ligeledes 1888 at koste c. 3500 Dollars at opføre. Fra Kanada angives 1893, at et Centrifugemælkeri til 500 Køers Mælk kostede c. 1200 Dollars, og naar der tillige skulde være Osteri c. 1600 Dollars, og endelig kan det nævnes, at det for 1890 angives i den af Landbrugsdepartementet i Washington 1896 offentliggjorte Statistik, at for 4552 Mælkerier, Osterier o. l. have Bygningerne kostet 5,6 Millioner og Maskineriet 5,1 Million Dollars, altsaa gjennemsnitlig henholdsvis c. 1200 og c. 1100 Dollars for Bygning og Maskineri eller i danske Penge tilsammen c. 9000 Kroner, hvilket er lige saa lille en Anlægssum, som den de aller første og

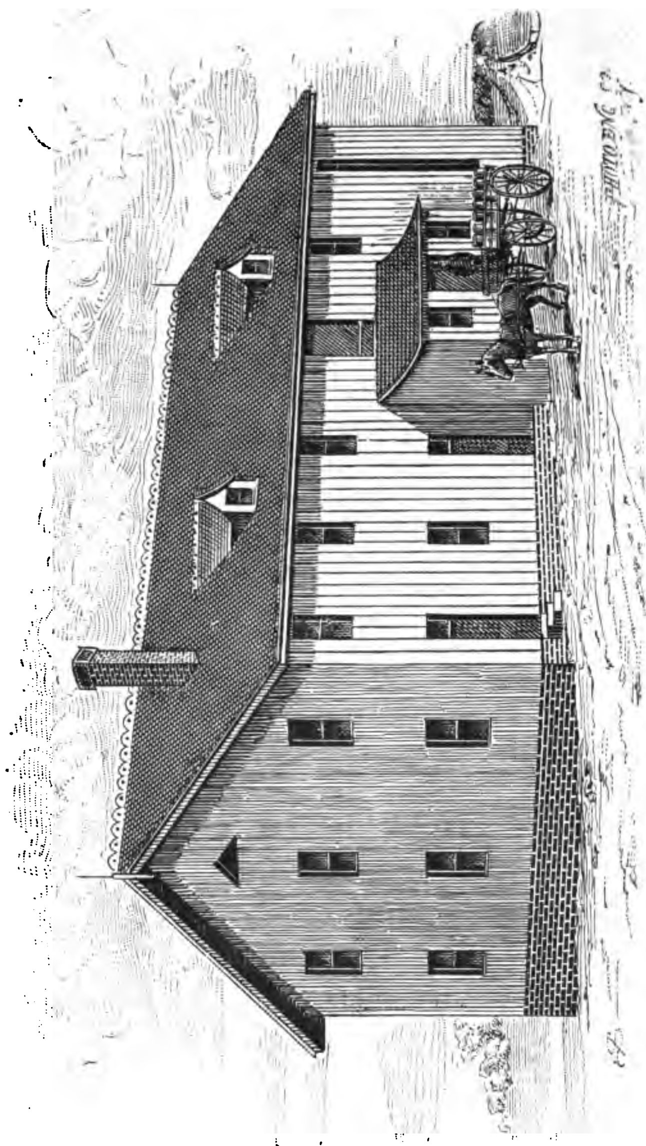


Fig. 167.
En Smør- og Ostefabrik.

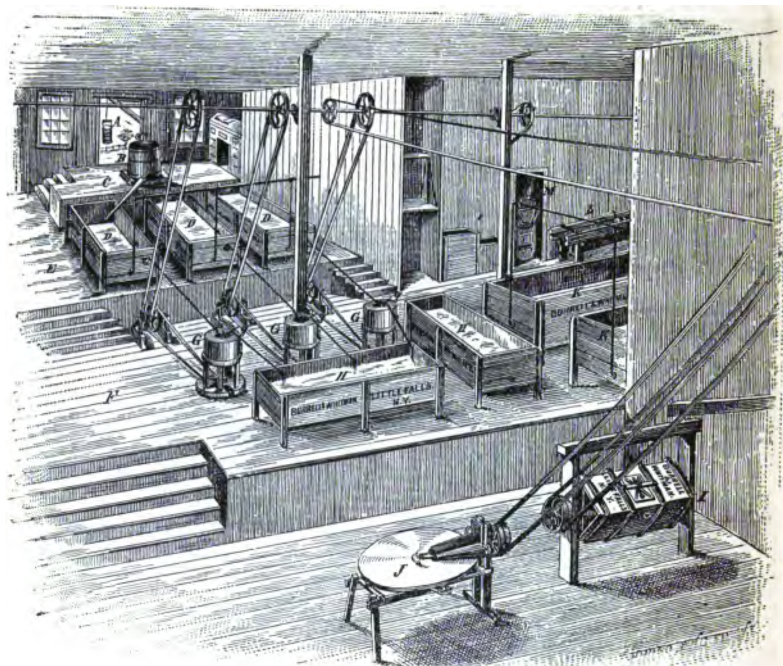


Fig. 168.
Fabrikslokale i en Smør- og Ostefabrik
(se Fig. 167).

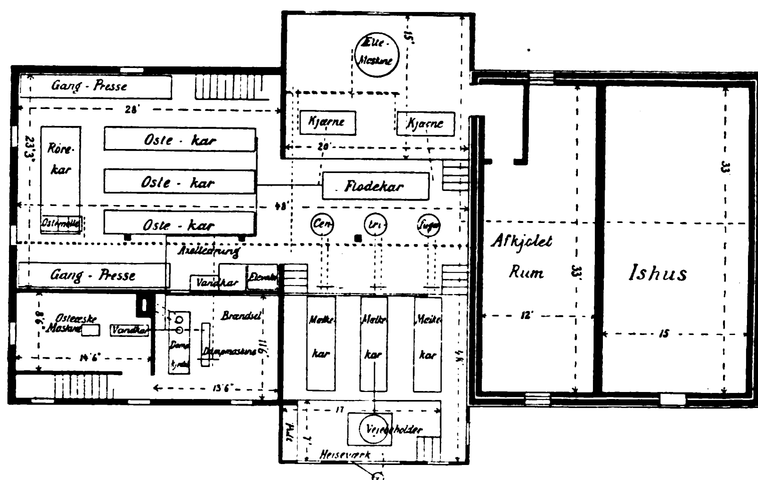


Fig. 169.
Plan af Stueetagen i Fig. 167.

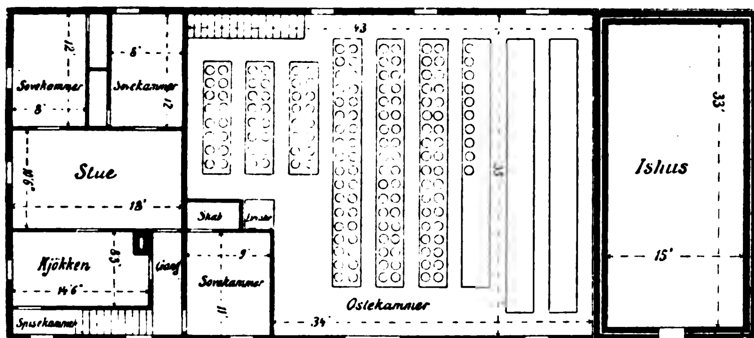


Fig. 170.
Plan af 2den Etage i Fig. 167.

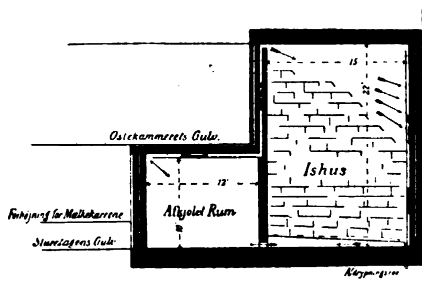


Fig. 171.
Lodret Snit gjennem Ishus og Kølerum.

mest beskedne Andelsmælkerier bleve anlagte for i Vestjylland 1883—85.

Som karakteristisk for de amerikanske Mælkerianlæg i Sammenligning med vore her i Danmark maa det nævnes, at man i Amerika som Regel har Gulvene i forskjellig Højde i de forskjellige Lokaler, for at Mælken eller Fløden skal kunne løbe af sig selv fra det ene Sted til det andet; men deraf følger tillige, at man faar mange Trapper, og at et grundigt Rengjøringsarbejde i betydelig Grad vanskeliggjøres.

Ved Indvejningen af Sødmælken benyttes som Regel det i Fig. 172 afbildede Hejseapparat til at løfte Transportspandene fra Vognen op paa den Forhøjning, hvor Vægten og Indvejningskarret har sin Plads, og herfra løber Mælken til to, tre eller flere Sød-

mælkskar, der undertiden have dobbelt Bund, hvorfra den kan løbe til Centrifugerne, som Regel uden at passere nogen Forvarmer. — Skummetmælken løber fra Centrifugerne til et lille Kar, hvorfra den pumpes op i en stor Beholder, der som Regel er anbragt saaledes, at Mælkekuskene eller Landmændene selv kunne komme til at tage den Mælk, som de mene tilkommer dem, og saaledes undgaar man at behøve en Mand ved Udvejningen. — Saavel i Fig. 166 som i Fig. 168—69 ses, at Fløden kan løbe fra Centrifugerne til et stort Flødekar, en stor firkantet Beholder med dobbelt Bund som et amerikansk Ostekar, hvorfra den atter næste Dag kan løbe til Kjærnen.



Fig. 172.
Et Hejseapparat med en Transportspand.

Kølerummet maa nævnes som et formaalstjenligt Lokale, der forefindes næsten paa ethvert stort amerikansk Mælkeri. Dets Konstruktion og Beliggenhed i Forhold til de andre Lokaler ses i Fig. 169 og 171. Kølerummet ses at være anbragt imellem det høje Ishus, der gaar igjennem to Etager, og Smørkamret, fra hvilket sidste det er adskilt ved en lille Forstue (se Fig. 169). — Der tilvejebringes baade kold og tør Luft ved et Ventilationssystem, der er vist i Fig. 171. Ved en Kanal langs Loftet i Kølerummet føres Luften op til den øverste Del af Ishuset, medens den kolde Luft herfra kan komme ind i Kølerummet igjennem Aabninger nede ved Gulvet. — I Fig. 171 ses, at Kølerummet ikke er mørkt, idet det er forsynet med et tredobbelt Vindue til hver Side. Saavel Ishus som Kølerum ere isolerede, formentlig hyppigst ved Hjælp af Savsmul, Hakkelse eller Avner. — Paa enkelte Mælkerier er der i de sidste Aar bleven opstillet Kølemaskine.

Om Driften af amerikanske Mælkerier kan man ofte høre mærkelige Fremstillinger af Evropæere, der maaske kun have faaet et begrænset Indblik i Forholdene, og derfor kunne være komne til at faa en ensidig Opfattelse af Tilstanden; saaledes er det f. Ex. blevet angivet, at mange Mælkerier istedetfor en tilstrækkelig stor Dampmaskine benytte flere smaa Maskiner, en til at skumme, en til at pumpe Vand o. s. v., eller nogle Centrifuger eller Kjærner trækkes ved Remtræk fra en Dampmaskine, medens flere andre ere forsynede med specielle Turbiner, der kræve et stort Dampforbrug. For imidlertid ikke at komme til at give en *„evropæisk“* Fremstilling af Tilstanden, skal her som et paalideligt Exempel anføres Hovedindholdet af en Beretning fra Forsøgsstationen i Madison angaaende Forholdene paa 52 Centrifugemælkerier i Wisconsin, der bleve besøgte i Sommeren 1896 af Fagmænd, der vare udsendte fra Forsøgsstationen for at indsamle Oplysninger om de bestaaende Forhold ude paa Mælkerierne.

Oplysningerne bleve indsamlede i Tidsrummet fra Juni til Midten af Oktober. Af de 52 Mælkerier tilhørte de 33 enkelte Mænd, vare altsaa Fællesmælkerier, medens 19 vare Andelsmælkerier. De 38 af dem vare anlagte i Aarene 1890—96; kun de 14 vare altsaa ældre end 6 Aar. — Hensigten var alene at besøge Centrifugemælkerier; blandt de 52 var der dog tre, som modtog Fløde, men Smørret heraf blev ikke blandet med Smørret af den paa Stedet centrifugerede Fløde. — Mælkerierne havde gjennemsnitlig lidt over 5000 Pd. Mælk, og dennes Gjennemsnitsfedme var 3,75 pCt. — De fleste Steder vidste man ikke, fra hvormange Køer der blev modtaget Mælk. — Den største Afstand fra Mælkeriet til den fjærnest boende Mælkeleverandør vexlede fra 2 indtil 10 engelske Mil (c. $^1/_2$—$2^1/_2$ d. Mil), i de fleste Tilfælde var det lidt over en dansk Mil.

Af de besøgte 52 Mælkerier standsedes Driften om Vinteren helt i de 15 pCt. — Omtrent en Trediedel af dem modtog ikke Mælk om Søndagen. Adskillige af dem modtoge om Vinteren Mælk kun hveranden Dag. Omtrent en Trediedel af Mælkerierne laa 4—6 eng. Mil fra nærmeste Jærnbanestation, medens alle de øvrige laa nærmere ved Banen. Sex af dem modtog daglig kun 1—2000 Pd. Mælk. Fra de største Gaarde leveredes der kun 200 —500 Pd. Mælk daglig, og kun ganske enkelte Landmænd kunde

levere over 900 *lbs.* Mælk daglig. De 52 Mælkerier modtog tilsammen Mælk fra 2189 Landmænd.

De fleste Mælkerier havde Sødmælkskar til at rumme 5000 Pd. Mælk. Det var dobbelte Kar, indvendig af fortinnet Blik og udvendig af Træ, saaledes at der kunde benyttes Vand i Mellemrummet. Paa mange Steder blev Sødmælken pumpet fra Sødmælkskarret til Centrifugen.

Paa ikke mindre end 33, altsaa paa over Halvdelen af Mælkerierne, blev Sødmælken opvarmet forinden Centrifugeringen ved at lede Damp direkte i Mælken. Kun paa 7 Steder blev der benyttet en Art Overrislings-Forvarmer.

Næsten overalt blev Skummetmælken strax efter Centrifugeringen pumpet op i en stor Beholder paa Loftet, hvorfra den gennem Jærnrør kunde tappes ud udenfor Bygningen. Som Regel var det overladt til Landmændene selv at tage den Mængde Mælk, de mente, der tilkom dem, og paa 12 Steder blev der ikke anvendt nogetsomhelst Redskab til Vejning eller Maaling af Skummetmælken.

Der undersøgtes 77 Centrifuger, af hvilke de 31 vare Alfaseparatorer, medens de 46 vare af 10 forskjellige Konstruktioner. — Der blev taget fra 7,7 til 20 pCt. Fløde af Sødmælken. Flødens Fedtindhold vexlede fra 24 til 52 pCt. Fedt, og Centrifugemælken fandtes ved Babcock's Apparat at indeholde fra 0,03 til 0,40 og i et Tilfælde endog 0,70 pCt. Fedt. — Alfacentrifugerne skummede som Regel ganske godt, men mange af de andre efterlod over 0,20 pCt. Fedt i Skummetmælken.

Naar Fløden kom fra Centrifugen, var dens Varmegrad hyppigst 27° C., og med denne Temperatur løb den direkte i den store Flødebeholder, der kunde rumme fra 2—4000 Pd. Fløde. Paa 10 Steder afkølede man Fløden alene ved at lade koldt Vand løbe under det dobbelte Flødekars Bund, de fleste Steder blev der tilsat dette Vand en Del Is, og paa 5 Mælkerier kom man Is direkte i Fløden.

Paa 23 af Mælkerierne blev der ikke anvendt nogensomhelst „*Syrevækker*", 11 Steder blev der tilsat Fløden frisk Kjærnemælk. 8 Steder syrnet Skummetmælk, 3 Steder særlig udvalgt og syrnet Sødmælk, 2 Steder syrnet Fløde, og kun 5 Steder blev der daglig anvendt en virkelig Syrekultur, der hidrørte fra et Laboratorium

(hyppigst Chr. Hansen's), medens man paa de øvrige Mælkerier kun af og til anvendte en eller anden Syrevækker.

Paa de fleste Steder var Mælken modtaget og skummet inden Kl. 10 om Formiddagen, nogle Steder endog inden Kl. 8. — Flødens Syrning varede paa to Mælkerier 40 Timer, ellers overalt c. 20 Timer, saaledes at Kjærningen som Regel fandt Sted Dagen efter Centrifugeringen. — Nogen bestemt Varmegrad blev som Regel ikke overholdt hverken ved Syrningen eller Kjærningen. Et Mælkeri var endog helt uden Thermometer, og intetsteds var det Skik at foretage regelmæssige Optegnelser desangaaende.

Hvert Sted blev der udtaget en Prøve af Kjærnemælken, som indsendtes til kemisk Analyse. Gjennemsnitlig indeholdt Kjærnemælken fra 48 Mælkerier 0,56 pCt. Fedt, medens Mejeristerne næsten alle udtalte den Mening, at den kun indeholdt 0,10 pCt. — To Prøver Kjærnemælk indeholdt endog henholdsvis 2,10 og 2,20 pCt. Fedt. — Af de 52 Mælkerier anvendte de 47 den i Fig. 163 afbildede rektangulære Kassekjærne. Den kunde gjennemsnitlig rumme c. 3000 Pd. Fløde, og der blev kjærnet som Regel $^{3}/_{4}$ Time med 50 Omdrejninger pr. Minut.

Smørret blev paa alle Mælkerierne vasket i Kjærnen, idet der blev tilsat et eller to Hold Vand, strax efter at Kjærnemælken var løben fra. — Kun 8 Steder blev Smørret æltet to Gange, alle de øvrige Steder kun én Gang. — Overalt blev der anvendt baade Salt og Farve, omend i noget vexlende Mængde. Ved kemisk Analyse fandtes Smørrets Saltindhold at vexle fra 1,30 til 4,73 pCt,, og gjennemsnitlig var det 2,87 pCt. — Smørrets Vandindhold var gjennemsnitlig 12,77 pCt.

Paa alle Mælkerierne blev Mælken undersøgt med og betalt efter Babcock's Apparat, idet Prøverne som Regel opbevaredes ved Tilsætning af Kaliumbichromat, indtil Undersøgelse*) kunde finde Sted 2—4 Gange om Maaneden. — Omkostningerne ved Fremstillingen af et Pund Smør (eng.) var de fleste Steder 4 *cents*, undtagelsesvis $3^{3}/_{4}$, $3^{1}/_{2}$, 3 eller endog kun $2^{1}/_{2}$ *cents* paa et af de største Mælkerier med over 20,000 *lbs.* Mælk daglig.

*) Dette er at forstaa saaledes, at for hver Leverandør er der en Halvpotflaske, hvori der hver Dag ved Indvejningen hældes en lille Prøve af vedkommende Leverandørs Mælk, og med 8—10 eller 14 Dages Mellemrum underkastes denne *Blandingsprøve* en Fedtbestemmelse.

Smørret blev som Regel pakket i 60 Punds Bøtter af Asketræ (Fig. 173), der senere skulle omtales. Paa 20 Mælkerier gjorde man sig ikke den Ulejlighed at veje hver enkelt Bøtte, men lod Modtageren foretage Vejningen. Bøtterne *(tubs)* betaltes med 18—25 *cents* pr. Stk.

Dampkjedlerne vare de fleste Steder forholdsvis store. Man saa kun enkelte 6 og 10 Hestes Kjedler. Mange Steder var der 12 eller 15 Hestes, og som Regel var der 20 Hestes Kjedler paa alle de Mælkerier, der daglig modtog over 5000 *lbs.* Mælk. Et Sted var der en 30 Hestes Kjedel til 8000 *lbs.* daglig, medens et Mælkeri med 23,000 *lbs.* Mælk havde en 15 Hestes Kjedel. — Kun paa

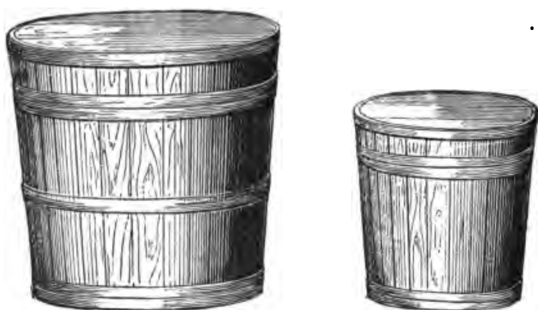


Fig. 173.
Amerikanske Smørbøtter.

ganske enkelte Steder var man i Stand til at opvarme Fødevandet, forinden det blev pumpet paa Kjedlen.

Dampmaskinerne vare som Regel paa 12—15 Hestes Kraft; men hvor der var 8—10 Hestes Maskiner, havde man dog Maskinkraft nok, idet Reglen var den, at Kjærningen hver Morgen var tilendebragt, forinden Centrifugeringen skulde begynde. — Ved flere af Mælkerierne var der opstillet en Kværn, som Mejeristen maatte betjene; og i nogle Egne er det almindeligt, at der om Efteraaret og Vinteren kun modtages Mælk hveranden Dag, medens der males Korn hveranden Dag.

Is maatte man kun undvære paa 8 af de 52 Mælkerier. Som Regel var Brøndvandet om Sommeren 10° C. (50° F.). Meget almindelig maa Landmændene sørge for at faa Isen kjørt sammen, medens dog Ejerne af Fællesmælkerierne maa betale for Savningen

af Isen. — De anvendte Thermometre vare alle efter *Fahrenheit*, saaledes at 32° angiver Frysepunktet og 212° Kogepunktet.

Personalets Antal er meget lille i Sammenligning med Forholdene her i Danmark. — Af de 52 Mælkerier var der 33, hvor der kun fandtes en eneste Person; Mælkemængden paa disse var som Regel ikke over 5000 *lbs.* om Dagen, og der var ingen Kværn, der blev ikke modtaget Fløde, og Smørret blev altsammen pakket i Bøtter til 20, 30 eller 60 *lbs.* — Hvor Mælken steg over 6000 *lbs.* daglig, hvor Lokalet eller Maskineriet var uhensigtsmæssigt, eller hvor Smørret skulde pakkes i mindre Emballage, eller paa de enkelte Steder, hvor der skulde pasteuriseres og aftappes Fløde, var der to Personer til at udføre Arbejdet. — Et Andelsmælkeri med 23,000 *lbs.* Mælk daglig blev betjent af kun to Personer, som lønnedes med henholdsvis 70 og 36 Dollars maanedlig foruden Kosten. Et andet Andelsmælkeri med 8000 *lbs.* Mælk daglig gav Mejeristen 75 Dollars maanedlig samt fri Brændsel, Smør og Mælk, medens han selv maatte betale sin Medhjælper, hvis han vilde have nogen saadan, og denne maatte sædvanlig lønnes med 10 Dollars maanedlig foruden Kosten. — Et Sted blev Mejeristen lønnet med 550 Dollars for et Aar. Kosten blev som Regel vurderet til 10—12 Dollars for en Maaned, og Pengelønnen foruden Kosten vexlede fra 20 til 60 Dollars pr. Maaned, idet det dog maa erindres, at mange af Mejeristerne slet ingen Løn tjene i Vintermaanederne.

Et saa indskrænket Personale i Forhold til Mælkemængden maa vi Danske finde paafaldende. Det ligger nær at antage, at det i mange Tilfælde maa skorte paa Tid til at faa særlig Rengjøringsarbejdet udført med efter vore Begreber fornøden Omhu, og Følgen heraf kan formodes under adskillige Forhold at blive skjæbnesvanger for Smørrets Kvalitet og maaske ogsaa for dets Mængde. —

Smørrets Pakning foregaar, som allerede nævnt, for en meget stor Del i Bøtter af Asketræ til 10, 20, 30 eller 60 *lbs.* (se Fig. 173). Laaget fæstes til Bøtten ved fire 10 Centimeter lange og $^1/_2$ Cm. brede Blikstrimler, der med et Par smaa, stærke Søm slaas paa Laaget, bøjes stramt ned over Kanten paa dette og fæstes med et Par Søm paa Siden af Bøtten. Størrelsen til 60 *lbs.* er den

mest anvendte, og som Regel forlanges det, at den, som vist paa Afbildningen Fig. 173, skal være forsynet med 5 Baand.



Fig. 174.
Amerikanske Smøræsker af Spaan.

Ved Siden af disse Bøtter anvendes der en stor Del forskjellig anden Emballage, og som Exempel herpaa kan nævnes de i Fig. 174 afbildede Æsker af godt udkogt Gran- eller Fyrretræs Spaaner. For at styrke Æsken er Kanten beklædt med en Blikstrimmel. Fra Fabrikken, hvor de laves, forsendes de inden i hinanden, stablede i Tremmekasser som vist i Fig. 175, og i lignende Kasser forsendes de atter fra Mælkeriet, naar de ere blevne fyldte med Smør. — I de senere Aar anvendes ogsaa Æsker af lignende Form, men af presset Papirmasse, der er gjennemtrængt med Parafin, saaledes at de ere baade luft- og vandtætte, og af samme Materiale kan man se Smørbøtter af Form som vore almindelige Zinkspande, hver forsynede med enStaaltraadshank.

Mange Producenter, saavel paa Mælkerierne som paa Gaardene, afveje en stor Del af Smørret i $^1/_2$ og 1 Punds Stykker, saaledes at Detaillisten strax kan udlevere det til Kunden, og denne faar det tilmed i en pyntelig Skikkelse at sætte paa Bordet. — Formningen foregaar dels ved simple Træstempler (Fig. 176), hvori der er udskaaret Blomster, Dyr eller Navn, dels ved mere sammensatte Redskaber som den i Fig. 177 og 178 viste Smørpresse. — Den afvejede Smørmængde lægges i Pressen Fig. 177 og trykkes fast sammen, hvorefter aabnes som vist i Fig. 178, saaledes at Smørstykket bliver frit og kan løftes op ved Hjælp af en flad Træspatel, der ligger i Bunden af Pressen.

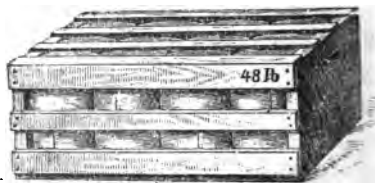


Fig. 175.
Amerikanske Smøræsker, pakkede for Forsendelse til Mælkeriet.

Strax efter Formningen lægges Smørstykkerne i Kølerum, hvorefter hvert enkelt indpakkes i Pergament. Ved Forsendelsen anven-

des dels Hylstre af Spaan eller Pap, dels meget solide Trækister, hvis Laag er forsynet med stærke Hængsler og Hjørnerne med Jærnbeslag. I en saadan Trækiste kan der stables ovenpaa hinanden 4—5 flade Træbakker, igjennem Midten af hvilke der er Plads til at anbringe en høj Blikdaase med Is, medens Smørstykkerne anbringes paa Bakkerne udenom Isdaasen og saaledes for en Tid ere beskyttede mod at tage Skade af Varmen.


Fig. 176.
Et Smørstempel og et Stykke presset Smør.

Smørrets Kvalitet og Pris er meget forskjellig i Amerika. — Vil man sige, at Prisen paa Smør her i Danmark ligger imellem 80 Øre og 1 Kr., kan hertil omtrent svare, at Smørret i Amerika betales Producenterne med 20—30 Cents pr. eng. Pd. (*lb.*), men Priserne i Amerika vexle meget mere end Priserne her i Danmark. — Paa Udstillingen i Paris 1889 smagte jeg Smør fra Amerika fra udsøgte Besætninger af Jerseykøer, fremstillet og forsendt *„efter alle Kunstens Regler“*, og det var overraskende godt i enhver Henseende, baade hvad Konsistens og Finhed angik. Saadant Smør sælges *i fuldstændig fersk Tilstand,* pakket i smaa Stenkrukker, og leveret direkte til de fineste Hoteller og til de store Rigmænds Privatboliger til Priser som 50—70 Cents pr. eng. Pd. —

Det store Forbrug dækkes derimod altid af *salt Smør*, formentlig som Regel en jævn god, men ikke altid ensartet og kun undtagelsesvis virkelig fin Vare; men ogsaa denne store Forbrugsartikel er underkastet betydelige Prissvingninger. Dette skyldes for en meget stor Del, at *Produktionen er langt større om Sommeren end om Vinteren.* — Som foran omtalt er der mange Mælkerier, der helt indstille Produktionen om Vinteren, og for de øvrige ind-

skrænkes den meget. I sin Helhed er Vinterproduktionen saaledes temmelig lille i Forhold til Forbruget, og Priserne kunne holdes høje, selv om Kvaliteten ikke er særlig fin; men naar hen paa Foraaret *„Mælkestrømmen“* indtræffer, maa Priserne nedsættes Uge for Uge, og i Juni blive de som Regel kun halvt saa store som de vare i Januar og Februar. — I mange Tilfælde henstilles der Sommersmør i Kølerum i de store Byer af Spekulanter, der ville holde det, til Prisen bliver høj henimod Nytaar, men selv om Kølerummene ere store, og de lagrede Partier ere ret betydelige, ere de dog kun forholdsvis smaa i Sammenligning med Forskjellen i Produktionernes Størrelse Sommer og Vinter, og foreløbig er der derfor næppe megen Udsigt til andet, end at Sommerprisen paa Smør vil vedblive at være lille i Amerika, idet Forbruget næppe vil tiltage stærkere end Produktionen. — Og for Vurdering af Forholdene maa det erindres, at Mælkerierne sælge intet eller kun lidt Smør til de høje Vinterpriser. Næsten hele Produktionen maa de fleste Steder sælges til den lave Sommerpris, og denne kan formentlig for de senere Aars Vedkommende ikke sættes højere end 10—20 Cents pr. eng. Pd.

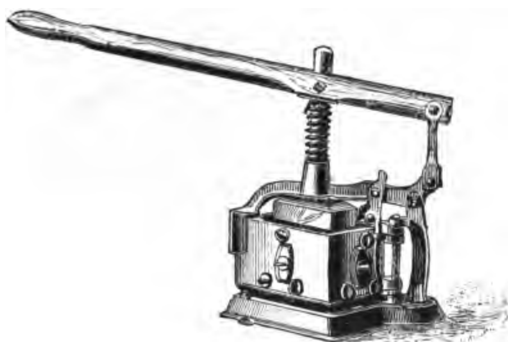


Fig. 177.
En Smørpresse, lukket (se Fig. 178).

Endnu er der endvidere en stor Mængde ringere Smør, hidrørende fra Hjemmeproducenter, større og mindre Landmænd, der dels bo saaledes, at de ikke kunne komme med til noget Mælkeri, og dels endnu kun have Mælkeproduktionen som en Biting. Disse Produktioner ere højst forskjellige, i nogle Tilfælde maaske ganske gode, men hyppigst uensartede og behæftede med alle mulige Fejl. Kjærningen finder ofte kun Sted med mange Dages Mellemrum, Arbejdet udføres af Personer, der hverken have Erfaring eller Tid til at udføre det omhyggelig, og Lokalerne ere ofte under al Kritik. — Afsætningen af det Smør, der ikke forbruges paa Stedet, fore-

gaar paa den Maade, at Smørret af og til leveres til nærmeste Landhandler, der ikke betaler det med Penge, men med Varer af alle mulige Slags, som Landmanden har Brug for. — Hos Landhandleren er Smørret udsat for at blive yderligere daarligt. De forskjellige Klumper fyldes ovenpaa hinanden i Tønder og Kasser og beskyttes kun mangelfuldt mod Smuds, Lys, Luft og Varme. Hvad der ikke kan forbruges paa Stedet sendes af og til bort til Smørhandlere, hvis Forretning bestaar i at sortere og sammenælte det billigste Smør, der kan faas at kjøbe. Det omæltede Produkt pakkes i Bøtter (*tubs* à 60 *lbs.*); og det er for største Delen den Slags amerikansk Smør, der f. Ex. kommer her til Kjøbenhavn og sælges til 45—55 Øre pr. dansk Pund, en Pris saa lav, at naar den danske Importørs Fortjeneste, Fragt og Kommission, Emballagens Værdi og Arbejdslønnen samt Smørpakkerens Fortjeneste skal trækkes fra, saa kan Landhandleren umulig have givet Producenten 10 Cents pr. eng. Pd.; men Sammenhængen maa være den, at Prisen nominelt maaske nok er efter Omstændighederne 8—12 Cents, men reelt kun er 6—8 Cents, idet Priserne paa Kjøbmandsvarerne, hvormed Betalingen sker, til Gjengjæld maa afpasses saaledes, at Landhandleren kan slippe skadesløs af med Smørret.

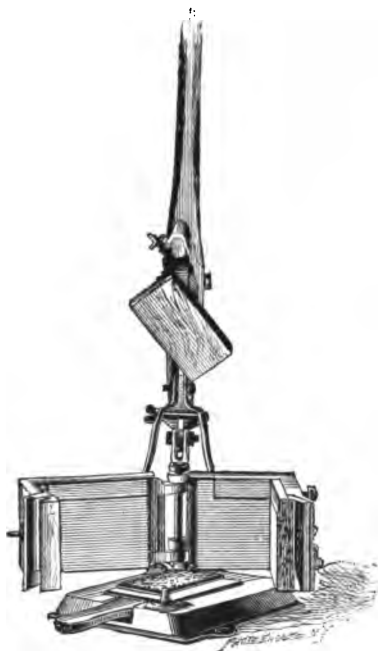


Fig. 178.
En Smørpresse, aaben (se Fig. 177).

Ses der hen til, at der, som foran nævnt, fra Mælkerierne angives, at Udgiften ved Fremstillingen af et eng. Pd. Smør er c. 4 Cents, vil det kunne forstaas, at en Pris af c. 11 Cents er nødvendig for Mælkerierne for at kunne give 1 Øre for Fedtet i 1 Pd. Sødmælk; og de Landmænd, der producere det Smør, der sælges her i Kjøbenhavn til gjennemsnitlig 50 Øre pr. dansk

Pund, maa i Virkeligheden faa Mælken udbragt til en meget lav Pris.

Elgin *er den vigtigste Plads for Smørhandelen i Nord-Amerika;* det er en lille By i Staten Illinois, 20 eng. Mil Vest for Chicago, — Smørbørsen i Elgin blev under Navnet *„Elgin board of Trade“* grundet 1872 af en Forening med en Tilslutning af 12 Mælkerier. I 1892 talte Foreningen 278 Medlemmer med tilsammen 300 Mælkerier. — Enhver uberygtet og økonomisk solid Mand kan imod at betale 25 Dollars blive Medlem, naar han foreslaas optaget af to Medlemmer, og Flertallet af Direktørerne ere stemte for hans Optagelse.

Medlemmerne vælge aarlig en Direktion paa 5 Medlemmer, der selv vælge Præsident, Vicepræsident og Kasserer samt det nødvendige Antal Inspektører. Direktionen er i enhver Henseende ansvarlig for Ledelsen af Børsen. — Inspektørerne efterse og bedømme Smørrets og Ostens Vægt og Kvalitet.

Børstiden er hver Mandag Eftermiddag Kl. $1^1/_2$—$2^1/_2$. For ethvert Mærke Smør skal det opgives, hvor det er lavet, og for ethvert Parti Ost skal der gjøres Rede for, om der alene har været anvendt Sødmælk, eller i hvor høj Grad Mælken har været skummet. — Ethvert Medlem er imod en høj Pengebøde forpligtet til stadig at opgive Sekretæren en nøjagtig Statistik over sin Produktions Størrelse samt over Salget af Smør og Ost, selv om dette ikke er foregaaet paa Børsen.

Alt det Smør, der frembydes til Salg, maa være *uforfalsket*, og det maa have en frisk, dadelfri Lugt og god Smag. Lagen maa være klar og maa kun være til Stede i ringe Mængde. Pakningen skal være god, og Bøtterne til 60 *lbs.* skulle være forsynede med mindst 5 Baand. — For Bøtternes Tara skal Gjennemsnitsvægten være gjældende, medmindre Kjøberen forlanger at faa den nøjagtigere bestemt og sørger for, at Stripningen foregaar inden tre Dages Forløb. — Er Smørret ældre end en Uge, skal det udtrykkelig angives for Kjøberen.

For Bedømmelsen af Børsens Betydning kan det nævnes, at der allerede 1892 blev omsat $30^1/_2$ Million Pd. Smør og 7 Mill. Pd. Ost; men desuden sælge hver Uge en stor Mængde fjærnere lig-

gende Mælkerier deres Smør i Forhold til den i Elgin offentliggjorte Notering.

De almindeligste Betegnelser for Smør i Amerika ere:

Fancy creamery	=	bedste Mælkerismør.
Choice creamery	=	godt Mælkerismør.
Fair to good creamery	=	ordinært Mælkerismør.
Gathered creams	=	Smør fra Flødesamlingsmælkerier.
Choice to fancy dairy.	=	godt Smør fra større eller mindre Landmænd.
Packing stock	=	simpelt Pakkerismør.

Ost.

Den nordamerikanske Osteindustri kan føres tilbage til Slutningen af forrige Aarhundrede til Herkimer County og Otsego County i Staten New-York, hvor indvandrede Englændere lavede Ost, der vandt stor Anseelse. Hver Producent havde 10—12 til højst 35—40 Køer, og som Regel var Mælkens Behandling overladt til Husmoderens Omsorg. — Henimod Midten af dette Aarhundrede tiltog Osteproduktionen, og interessant er det i gamle Beretninger at læse om f. Ex., hvorledes man havde Vanskeligheder med at faa Rede paa Produktionens Rentabilitet, fordi man maalte Mælken i *gallons*, men vejede Osten i *lbs.*, og at man derfor betragtede det som en Lettelse, at man fandt paa ogsaa at veje Mælken.

Som Vidnesbyrd om Produktionens Størrelse udover det stedlige Forbrug kan det nævnes, at Exporten 1847 beløb sig til 15,6 Mill. *lbs.* Allerede den Gang var det næsten alene Cheddar Ost, der tilvirkedes, og mærkelig nok synes Hollænderne, der netop havde bosat sig i stort Antal i Staten New-York, ikke at have kunnet skaffe Afsætning for deres hjemlige Ostesorter, der vel omtales, men som aldrig kom til at spille nogen almindelig Rolle, — maaske fordi Hollænderne ikke have kunnet afholde sig fra tillige at lave Smør, saaledes at deres Oste bleve af for ringe Kvalitet. — Forholdsvis hurtig synes det at være blevet almindelig, at næsten al Ost blev lavet ligesom Cheddar-Osten hjemme i England (se S. 123), og meget tidlig tales der om store Oste *(mammoth cheese)*,

endog af flere Hundrede Punds Vægt, der kunde sælges til 17 *cents* pr. *lb.*, medens Oste af almindelig Størrelse maatte sælges til 10—12 *cents.*

Der angives, at i Begyndelsen af Aarhundredet havde Landmændene selv forhandlet Ostene direkte til Forbrugerne, idet hele Sommerens Produktion blev lagret paa Gaarden, og Salget for største Delen først foregik om Efteraaret, men aldrig saa snart fik Varen større økonomisk Betydning, førend særlige Handelsmænd optog Artiklen som Specialitet. Tidlig om Foraaret berejste de Ostedistrikterne og søgte at faa afsluttet Kontrakt med hver enkelt Landmand om hele hans Produktion i den kommende Saison. — Ligeledes angives det, at i Begyndelsen anvendtes ingen særlig Emballage for Ostene, men, naar den skulde kjøres til Marked eller afleveres til Kunderne, lagdes de simpelthen paa Halm i Bunden af Vognen. Derefter anvendtes en Tid høje, simple Trækasser, i hvilke 4—6 Oste vare stablede ovenpaa hinanden efter samme Princip, som Schweizerost indpakkes, hvorhos man kom ind paa at omgive hver Ost med et Stykke Tøj, *en Bandage.* Men allerede 1841 blev det forsøgt at indpakke hver Ost for sig i en rund Trææske. Den smukke Forsendelse viste sig strax fordelagtig ved at skaffe en forøget Pris. De runde Kasser fandt derfor hurtig Udbredelse, og siden Vinteren 1841 er Ost *„in bxs“* (eller *„in boxes“*) stadig noteret højere end *„Cheese Am“*, almindelig amerikansk Ost, hvorfor de snart overalt blev almindelig anvendt, saaledes som Tilfældet er den Dag i Dag.

Som en Begivenhed af mærkværdig stor Betydning maa det dernæst omtales, at allerede ved Midten af Aarhundredet opstod de første Osterier, næsten en Menneskealder forinden Centrifugens Fremkomst muliggjorde en hensigtsmæssig Ordning af Smørproduktionen af sammenbragt Mælk. — De første Ostefabrikker formenes at være opstaaede c. 1845 i Staten Connecticut, hvor en Mand ved Navn *Norton* afkjøbte Landmændene frisk, let presset Ostemasse, som han behandlede videre til almindelig Handelsvare, og efter dette Princip skal enkelte Fabrikker have arbejdet lige indtil 1864. Mere hensigtsmæssig viste det sig dog snart at være at samle Mælken; og som Oprindelse til de talrige, almindelige Osterier angives, at en Landmand ved Navn *Jesse Williams* i Oneida County, der var en særlig dygtig Osteproducent, havde en Søn, som paa sin nærlig-

gende Gaard ikke kunde faa Ostene saa gode som Faderens, hvorfor denne lod Sønnen bringe sig Mælken. Dette viste sig at være en god Plan, og snart efter kjøbte Williams derfor tillige Mælk fra nogle af de andre Naboer.

Det synes dog at have varet en halv Snes Aar, inden der ret kom Fart i Oprettelsen af Osterierne, og disse synes i Begyndelsen nærmest at have havt Karakter af smaa private Hjemmebedrifter.

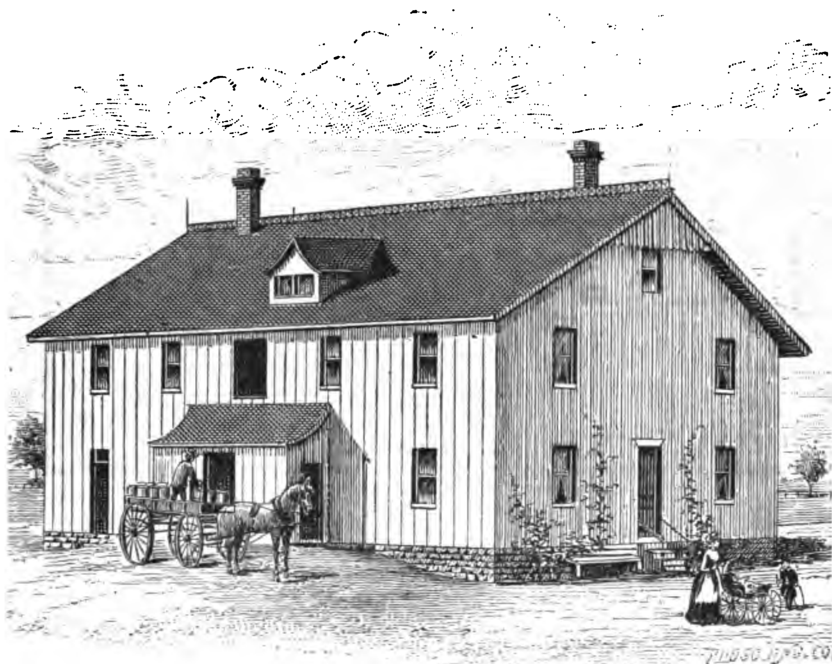


Fig. 179.
Et amerikansk Osteri.

Der angives saaledes, som anført i Tabellen S. 272, at Osteriernes Antal 1860 endnu kun var 5, men i en Beretning om Osteindustrien i Staten New-York siges der alene i denne Stat 1861 at have været 34 Osterier, i 1864 allerede 269, i 1870 endog 818 og i 1880 c. 1600, hvilket synes at have været det højeste Antal, idet der for 1890 angives at have været 1337, formentlig fordi en Del af Osterierne fra Tid til anden vare blevne omdannede til Smørmælkerier, eller Mælken var bleven solgt til Byerne (se S. 281 n.).

I Kanada var der 1865 endnu kun en halv Snes Osterier; alene i Aaret 1866 blev der bygget 60, og derefter steg Antallet hurtig, saaledes at der 1871 var 353, 1881 var der 709 og 1891 endog 1565; men Følgen af Oprettelsen af dette store Antal Osterier blev da ogsaa som S. 272 nævnt, at Fremstillingen af Ost hjemme paa Gaardene hurtig hørte helt op eller indskrænkedes betydelig, saaledes at den for de senere Aars Vedkommende næppe udgjør mere end 4—5 pCt. af hele Osteproduktionen.

Af de anførte Tal fremgaar det, at Ostefabrikkerne spille en meget stor økonomisk Rolle saavel i Kanada som i de forenede

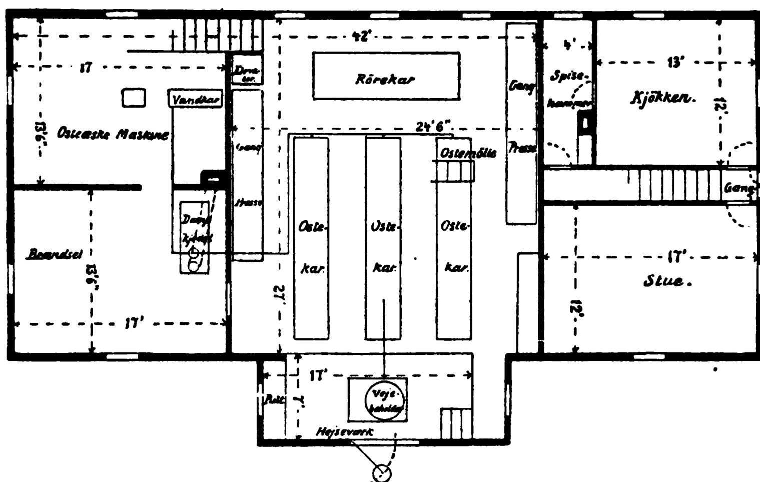


Fig. 180.
Grundplan af Osteriet Fig. 179.

Stater, men for den rette Vurdering af Forholdene maa det dog endnu fremhæves, at Fabrikkerne ingenlunde ere jævnt fordelte over Landet. I Kanada findes de, som allerede nævnt S. 271, særlig i *Ontario*, *Manitoba* og *New-Scotland*, og i de forenede Stater er Osteproduktionen særlig betydelig i Staterne *New-York* og *Wisconsin*, samt i Ohio, Illinois, Vermont, Jowa, Pennsylvania og Michigan.

Størrelsen af de amerikanske Osterier kan være meget forskjellig. Gjennemsnitlig angives de at modtage Mælk fra 300 Køer, og kun faa have over 500 Køer. Produktionen af Ost i en Sommer kan vexle fra 20,000 Pund til 220,000 Pund; men Gjennem-

snittet angives kun at være c. 40,000 *lbs.* — Afstanden fra Osteriet til den fjærnest boende Mælkeleverandør skal gjennemsnitlig være mindre end 2½ engelsk Mil. — Flertallet af Osterierne tilhøre vel nok enkelte Mænd, ere altsaa Fællesmælkerier, men disse ere undertiden forpagtede ud, og mange Steder have Landmændene selv bygget Osteriet, der i saa Tilfælde drives som Andelsforetagende. — I Kanada ere Osterierne noget større (se Tabellen S. 273), og dér modtages i mange Tilfælde 10—15,000 *lbs.* og undtagelsesvis 20—30,000 *lbs.* Mælk daglig.

Bygningen er som Regel næsten alene af *Træ* og opført saaledes paa en Skraaning, at Mælken kan løbe fra Vægten til Oste-

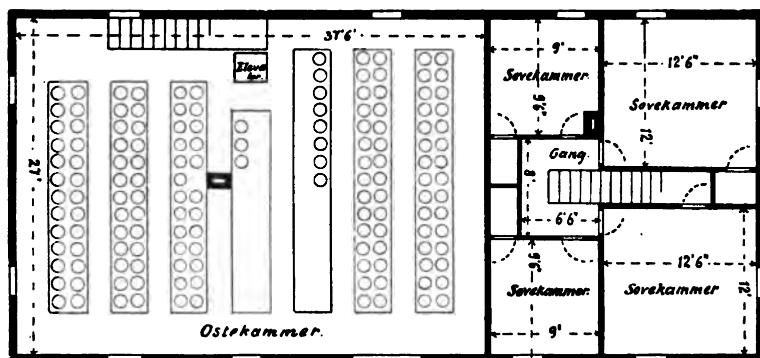


Fig. 181.
Anden Etage i Osteriet Fig. 179.

karrene og Vallen derfra til den underjordiske Vallebeholder i nogen Afstand fra Osteriet. Endogsaa Gulvene ere af Træ, og hele Bygningen med Ostelager og Beboelse koster som Regel kun c. 1000 Dollars. Det i Fig. 179—181 afbildede Osteri til c. 10,000 *lbs.* Mælk daglig, altsaa langt over den gjennemsnitlige Mælkemængde, angaves 1888 at koste 1200 Dollars (4478 Kr.).

Ved Indvejningen af Sødmælken benyttes ligesom i Smørmælkerierne det i Fig. 172 afbildede Hejseapparat. — Med Mælkens Kvalitet angives det, at man er meget nøjeseende og stræng. Mange Steder forlanges, at al Mælken skal være udluftet strax efter Malkningen, og Aftenmælken skal være grundig afkølet, hvis der, som Tilfældet næsten altid er, kun modtages Mælk om Morgenen. De fleste Steder skal Mælken være leveret inden Kl. 8, og i de senere

Aar bliver det mere og mere almindelig, at Mælken betales i Forhold til Fedtindholdet, idet Blandingsprøverne*) undersøges ved Hjælp af Babcocks Apparat.

Mælken løber fra Beholderen paa Vægten direkte til Ostekarrene, af hvilke der som Regel findes to eller tre. Det er næsten altid aflange Kar, som det i Fig. 182 afbildede, og med Undtagelse af de aller mindste Osterier foregaar Mælkens Opvarmning overalt ved Damp.

Det almindelige amerikanske Ostekar maa beskrives som et Blikkar, der hænger i en firkantet Træramme, og som sættes oveni

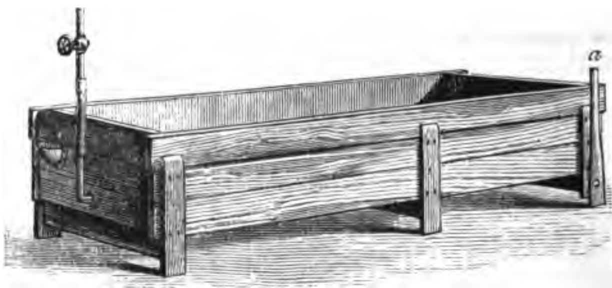


Fig. 182.
Et amerikansk Ostekar.

et firkantet Trækar, saa der bliver Mellemrum imellem Blik og Træ ikke alene ved Bunden, men ogsaa to Trediedele af Højden op paa Siderne, og *dette Mellemrum er fyldt med Vand***). Til Venstre paa Tegningen (Fig. 182) ses foruden Damptilledningsrøret en lille Tragt, hvorigjennem koldt Vand kan hældes ind i Mellemrummet. I den modsatte Ende af Karret findes tre Haner i forskjellig Højde; den midterste, som er størst; tjener til Vallens Aftapning, og dens Rør kommer følgelig helt inde fra Blikkarret; — af de to mindre, hvis Rør kun føre gjennem Træet ind til Mellemrummet, tjener den

*) Se Fodnoten S. 303.

**) Saadanne Kar bleve, medens Ostningen foregik hjemme paa Gaardene, benyttede til Aftenmælkens Afkøling og Opbevaring Natten over, og enkelte Steder har man forsøgt. for at forhindre Flødeafsætningen, at holde Mælken i Bevægelse hele Natten ved smaa Røreapparater, drevne ved Vandkraft.

øverste til Afløb for Vandet*), naar dette fylder Mellemrummet, medens den nederste tjener til Udtapning af alt Vandet. — Damprøret er fortsat ind i Vandrummet som en lang, tregrenet Gaffel, hvorpaa Rørene overalt ere forsynede med fine Huller, saaledes at Dampen fordeles forinden Udstrømningen, og Opvarmningen bliver nogenlunde jævn i hele Karrets Længde, selv om der ikke røres i Mælken.



Fig. 183.
Jones' Patent-Skydehane.

Vallehanen, der altid er af en af de i Fig. 183 eller 184 angivne eller lignende Konstruktioner, som muliggjør en meget hurtig Aftapning af Vallen, skal føre fra Karrets laveste Punkt, og for yderligere at fremskynde Afløbet kan Karret vippes paa det midterste Par Ben, idet Benet *a* (se Fig. 182) drejes om en Tap, saa at det ikke længere berører Gulvet.

Ostekarrets Størrelse er ofte saaledes, at det kan rumme 5000 *lbs.* Mælk, men hyppig dog kun 4000 *lbs.* Blikkarrets Dybde


Aaben.

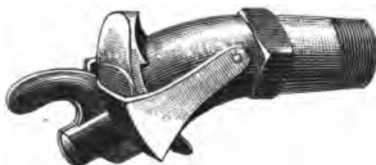

Lukket.

Fig. 184.
„Perfection" Skydehane.

er som Regel ikke over 18—20 Tommer, og Bredden er ikke større, end at en Mand bekvemt kan naa ind til Midten af Bunden.

Opvarmningen af Mælken paabegyndes, forinden al Mælken endnu er i Karret, og det anses for bedst, at den foregaar ganske

*) Denne Anvendelse af Vand i Mellemrummet kræver forholdsvis meget Damp, hvorfor den nu er forladt i danske Mælkerier; men er der kun en lille Mælkemængde i Karret, er det en Fordel, at Vandet under Ostningen kan holde paa Varmen, og Opvarmningen kan foregaa mere lempelig end ved direkte Damp.

langsomt. Der opvarmes som Regel til 82—86° F. (28—30° C.), hvorefter den næste Opgave er at undersøge, om Mælken er tjenlig til Løbetilsætning. Amerikanerne sige, at *Mælkens Modenhed* skal bestemmes, og det sker nu i de senere Aar ved at foretage

*Løbningsprøven**). Hertil benyttes en emailleret Kop med Inddelinger paa den indvendige Side og med et lille Hul i Bunden, dernæst en Pipette til en Kubikcentimeter og endelig en lille Flaske med et Mærke paa Halsen. — Ved Hjælp af Pipetten maales en Kubikcentimeter Løbeextrakt i Flasken, som derefter fyldes med Vand til Mærket, idet Pipetten udskylles ved Hjælp af Vandet. Er den benyttede Løbe af normal Styrke, vil Fortyndingsgraden saaledes altid blive den samme. Koppen fyldes derpaa med Mælken, der skal undersøges, og stilles paa Kanten af Ostekarret. Saasnart saa meget Mælk er løben ud gjennem Hullet i Bunden af Koppen, at Overfladen af Mælken staar lige med det øverste Mærke paa Koppens Inderside, tilsættes hurtig hele Flaskens Indhold af fortyndet Løbeextrakt, samtidig med at Mælken i Koppen omrøres grundig. — Derpaa lader man den staa rolig hen, idet der nøje lægges Mærke til, hvornaar Sammenløbningen indtræder. Dette giver sig tilkjende derved, at Mælken hører op med at løbe gjennem Hullet i Bunden, og Inddelingen paa Koppens Inderside vil da angive, hvor meget Mælk der er løbet ud, og saaledes har man faaet et Maal for „*Mælkens Modenhed*". — Prøven fordrer lidt Øvelse; men er Varmegraden og Løben ens fra Dag til Dag, vil Mængden af Mælk, der kan løbe ud, inden Sammenløbningen indtræder, alene være afhængig af Mælkens Surhedsgrad.

Er Mælken temmelig sød, fremskyndes „*Modningen*" ved at tilsætte en lille Mængde omhyggelig tilberedt sur Mælk, der, hvis den er tyk, sies gjennem et Klæde, saaledes at man kan undgaa at faa Klumper af Tykmælken i Ostekarret. — Mælken skal ved Løbetilsætningen være saa syrlig, at Osten kan blive færdig til at komme i Pressen i Løbet af $3^1/_2$—4 Timer**). — Mælkens Beskaffenhed kan imidlertid i saa Henseende vexle fra Tid til anden og

*) Sammenlign hermed den S. 18 omtalte i Schweiz benyttede *Kaseinprøve*.
**) Denne og de følgende Angivelser hidrøre fra „*Factory cheese and how it is made*" *by G. Merry* i „*The Cheese Industry of the state of New-York*", Bulletin Nr. 15, U. S. Department of Agriculture, (Dairy Nr. 6).

end mere være forskjellig paa forskjellige Osterier, saaledes at der udkræves stor Erfaring og Agtpaagivenhed for Opnaaelsen af et ensartet og fint Produkt.

Skal Osten farves, og som Regel farves den amerikanske Cheddar-Ost meget stærkt, anses det for rigtigst at tilsætte Farven og indblande den saa omhyggelig, som det er muligt, mindst 10 Minutter forinden Løbetilsætningen.

Løben tilsættes, saasnart Mælken skjønnes at være tjenlig, i saadan Mængde, at Sammenløbningen kan være tilendebragt paa 30 Minutter.

Saasnart Sammenløbningen er saa vidt fremskreden, at Osten er fast og bryder blank, udføres *Skæringen* ved Hjælp af de nu ogsaa her i Landet almindelig benyttede amerikanske Osteknive (Fig. 185 og 186). — Først benyttes Kniven med de lodrette Blade til Skæring efter Karrets Længde, dernæst skæres nogle Minutter senere med samme Kniv efter Karrets Bredde, og endelig, efter at der atter er hengaaet en lille Tid, benyttes Kniven med de vandrette Blade paa langs af Karret.

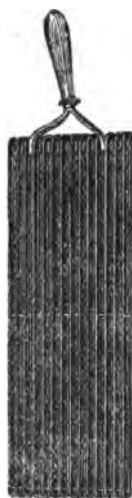


Fig. 185.
En Ostekniv
med lodrette Blade.

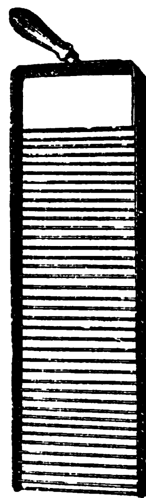


Fig. 186.
En Ostekniv
med vandrette Blade.

Ostemassen deles saaledes i smaa Tærninger. — Vil man have den finere, hvilket afhænger af Mælkens Surhedsgrad og maa afpasses efter Erfaringerne fra foregaaende Dag, benyttes Kniven med de lodrette Blade, som føres rask frem og tilbage i korte Sving. Og paa adskillige Osterier i Amerika synes man kun at benytte alene denne Kniv, idet der oplyses fra Forsøgsstationen i Wisconsin, at en fra Stationen udsendt Fagmand besøgte 72 Osterier, hvor man benyttede begge Knive, medens han paa 29 andre Oste-

rier kun forefandt den ene Kniv, der følgelig maa blive brugt omtrent som den hollandske Lyre.

Røringen paabegyndes strax efter tilendebragt Skæring, og den udføres enten alene med Hænderne eller ved Hjælp af et Haandredskab som en Slags Rive. Nogle Producenter synes dog at foretrække Brugen af et mekanisk Røreapparat, der drives ved

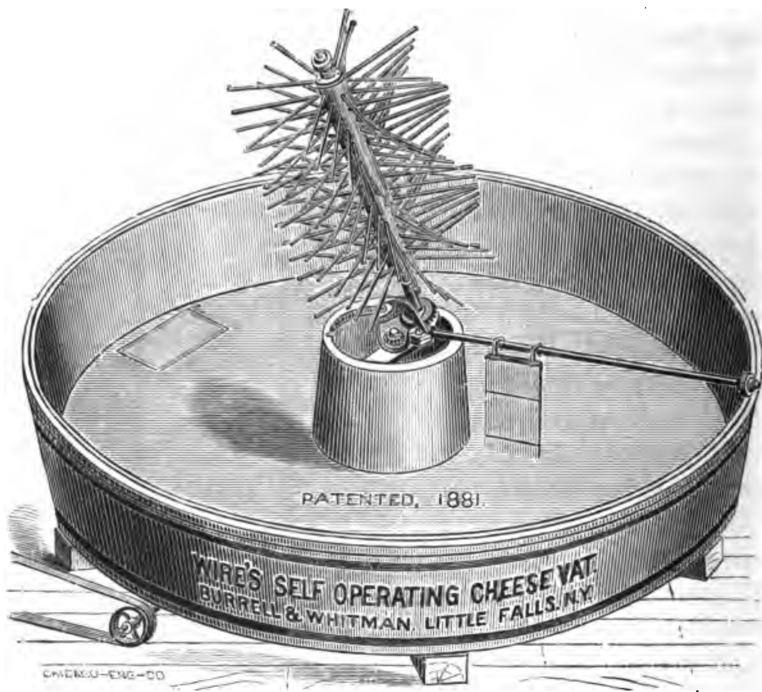


Fig. 187.
Wires selvrørende Ostekar,
indstillet til at skære Ostemassen.

Damp, og af hvilke der findes mindst tre forskjelige Konstruktioner. Som Exempel paa disse skal her omtales det i Fig. 187 og 188 afbildede *selvrørende Ostekar.*

Det store runde Kar bestaar ligesom de aflange Kar af et indre Blikkar og et ydre Trækar, imellem hvilke der er Plads til Vand. Diameteren er 12 Fod. Karret er 20 Tommer dybt og rummer 12,000 Pd. Mælk, der ved Hjælp af Dampkraften kan blive

behandlet af en eneste Person. — Af Tegningerne fremgaar det, at Røreapparatet drives fra Karrets Midte ved Hjælp af en under Bunden liggende Axe, der sættes i Bevægelse ved Remtræk. — I Fig. 187 er Røreapparatet sat ud af Virksomhed, og der er vist en Stang, som bærer Kniven med de lodrette Blade, hvormed den sammenløbne Mælk først skal skæres. Hver Gang Stangen har gaaet Karret en Gang rundt, flyttes Kniven saa stort et Stykke som dens egen Bredde. Naar Ostemassen saaledes er bleven skaaret efter den ene Led, standses Maskineriet, og der skæres paa

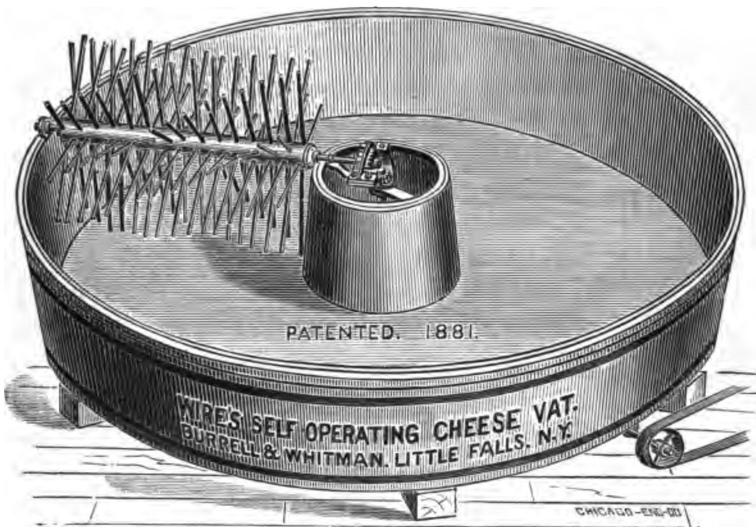


Fig. 188.
Wires selvrørende Ostekar.

tværs af første Snit med en almindelig lodret Ostekniv, ført med Haanden. Det horizontale Snit udføres dernæst ved Maskineriet, hvorefter Stangen, som førte Knivene rundt, tages af, og Valsen lægges ned for ved Hjælp af sine talrige Askestokke at røre Ostemassen, hvilket den gjør ganske tilfredsstillende. — Ved en simpel Omstilling kan Valsen efterhaanden sættes i hurtigere Bevægelse, og efter at Vallen er løben fra, kan Apparatet endog benyttes til at røre den sammengjærede Ostemasse op, saaledes at det ogsaa erstatter Ostemøllen og indblander Saltet; men det kræver selvfølgelig en erfaren og paalidelig Mand til sin Betjening.

Røringens Varighed maa afpasses efter Mælkens og Ostemassens Beskaffenhed. Efter 10 Minutters Røring begynder man ofte allerede saa smaat at eftervarme, idet der lukkes Damp til Vandet i Mellemrummet, alt imedens Røringen stadig fortsættes. Der varmes ganske langsomt til 92° F. ($33^1/_2$° C.), hvorefter der aabnes mere for Dampen, saa Varmen hurtigere kan stige til 97—100° F. (36—38° C.) omtrent en Time, efter at Opvarmningen er begyndt, og i hele den Tid maa der røres saa flittig, at Ostemassen forhindres i at klumpe sig sammen. — Er den ønskede Varmegrad naaet, og en Haandfuld af Ostemassen ikke længere lader sig trykke sammen til en Klump, lukkes der af for Dampen, og Røringen fortsættes endnu nogle Minutter. Derefter tildækkes Karret, for at Varmegraden ikke skal dale, og Ostemassen henligger i Ro i Vallen for at syrnes, hvortil medgaar 1—$2^1/_2$ Time, oftest imellem $1^1/_2$ og 2 Timer.



Fig. 189.
Vallehævert og Si.

Syrningens Fremadskriden bedømmes ved *Varmtjærnsprøven.* Denne bestaar i, at lidt med Haanden sammentrykket Ostemasse holdes til et varmt Jærn, hvorved den vil hænge fast, saafremt Syrningen har naaet et vist Stadium. Fjærnes Ostemassen forsigtig fra det varme Jærn, danner der sig tynde Traade mellem dette og Klumpen, og disse Traade briste, naar de naa en vis Længde, der er afhængig af Syrningsgraden.

*Vallen fjærnes**) som Regel for største Delen ved den i Fig. 189 afbildede Hævert, der stikkes ned i den som en Mælkekøler formede Metalsi, som anbringes i Ostekarret, eller Skydehanen aabnes, og man lader Vallen løbe gjennem en Si udenfor Karret. Undertiden fjærnes strax saavidt mulig al Vallen, men ofte lader man saa meget blive tilbage, at Ostemassen lige kan dækkes deraf, indtil Syrningen er bleven saa fremskreden, at Traadene ved Varmtjærnsprøven kunne blive $^1/_2$—$^3/_4$ Tomme lange.

For nogle Aar siden var det almindeligt, saasnart Vallen var

---

*) Vallen sendes hjem til Mælkeleverandørerne for at anvendes til Svin eller Kalve. Det er kun helt undtagelsesvis, at noget Fællesosteri har Svinehold.

løben fra, at bringe hele Ostemassen over i et fladt Kar, som hvilede paa Ben i Højde som et Bord, hvor Ostemassen kom til at ligge paa en gjennemhullet Mellembund, og hvor den rørtes stærkt med Hænderne, saaledes at den vedblev at være findelt og ikke

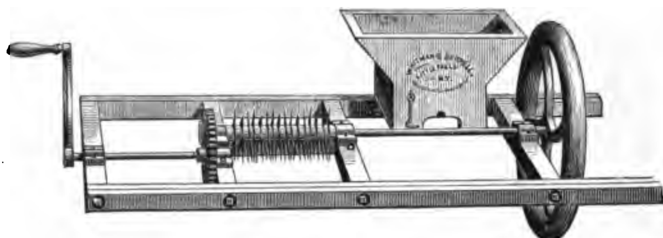


Fig. 190.
En Ostemølle med Knive.

senere behøvede at males. Nu fortsættes derimod paa de fleste Osterier Behandlingen i Ostekarret, hvor Osten dynges sammen ved den ene eller begge Sider af Karret, saa at den sidste Valle kan løbe fra. Ostemassen vendes her gjentagne Gange og holdes om fornødent i Mellemtiden dækket med et Klæde, for at Syrningen

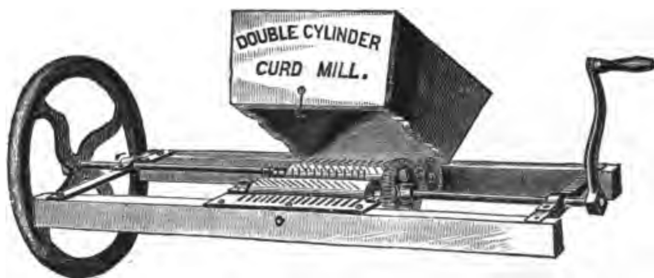


Fig. 191.
En Ostemølle med Pigge.

kan fortsættes, indtil Traadene ved Varmtjærnsprøven kunne blive $^3/_4$—$1^1/_2$ Tomme lange.

Ostemassen er nu færdig til at *males* og *saltes*, idet der skal indblandes 2—$2^3/_4$ *lbs.* Salt for hvert 1000 *lbs.* Mælk, og som Regel vil der være forløbet c. to Timer, siden Vallen blev tappet fra, idet der til hele Ostningen fra Begyndelsen af Mælkens Opvarmning, og indtil Osten er i Presse, helst maa medgaa 5—6 Timer. Er Mæl-

ken derimod noget syrlig ved Modtagelsen, maa de forskjellige Arbejder følge hurtigere efter hinanden; men selv med Anvendelse af den største Erfaring og Agtpaagivenhed vil det ikke altid lykkes i saa Tilfælde at opnaa et fint og fejlfrit Produkt.



Fig. 192.
En fladsidet Spand.

Malingen udføres som Regel paa en af de to i Fig. 190 og 191 afbildede Ostemøller, der anbringes tværs over Ostekarret (se Fig. 180), saaledes at den malede Ostemasse atter falder ned i dette. Saltet indblandes saa omhyggelig som muligt, og nogle Steder males Osten endnu en Gang eller omrøres stærkt for at nedsvales lidt, samtidig med at Saltet skal have Tid til at opløses, hvorefter Massen er færdig til at komme i Kopperne, ved hvilket Arbejde saavelsom ved Malingen det er bekvemt at benytte den i Fig. 192 afbildede [fladsidede Spand eller en lille stærk Skovl til at tage Ostemassen op med fra Karrets Bund.

Ostekopperne kunne være af forskjellig Størrelse; men hyppigst

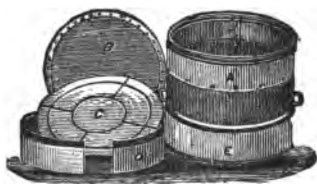


Fig. 193.
Ostekop med Ring og Laag.
Laaget *B* ses fra neden og Laaget *C* fra oven, hvor der er Render til Afløb for Vallen.

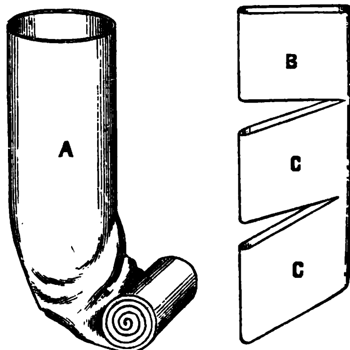


Fig. 194.
Osteklæde uden Søm.

ere de $14^1/_2$ Tom. i Diameter og 10 Tom. høje. Den almindelige Form er afbildet i Fig. 193. Koppen er en svær Blikcylinder med fast Bund, men den er ikke rigtig cylindrisk. Bundenden *E* er nemlig saa meget kegledannet, at den kan gaa indeni Topenden *A* af en

af de andre Kopper, naar de senere skulle anbringes i Ostepressen (Fig. 195). Og for at kunne faa Plads til at paafylde en tilstrækkelig Mængde frisk Ostemasse, forhøjes Formen med en løs Ring *D*.

Som *Osteklæde* anvendes et tyndt Bomuldsstof, der er vævet som en lang Cylinder (Fig. 194 *A*) med samme Diameter som Ostekoppen. Af dette Stof skæres Stykker (Fig. 194 *B*, *C—C*) 3—4 Tommer længere end Ostekoppens Højde, saaledes at Stoffet kan gaa over hele Ostens cylindriske Flade og 1—2 Tommer ind

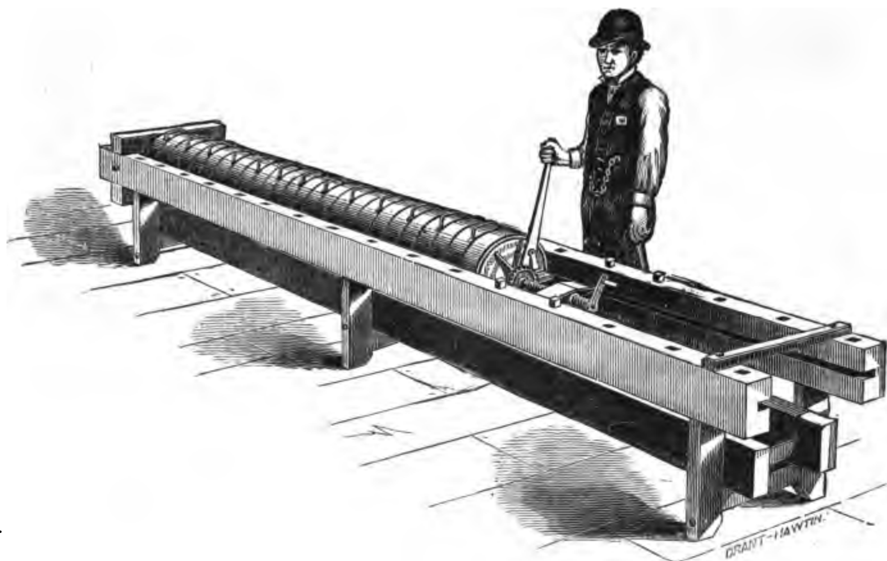


Fig. 195
En amerikansk Ostepresse
(saakaldet Gangpresse).

over Endefladerne. — Paa Bunden af Ostekoppen lægges først et Stykke grovt Lærred og derovenpaa en lille rund Brik af tyndt Bomuldstøj. Dernæst smøges den ene Ende af det cylindriske Osteklæde om den øverste Ende af Ringen *D* (Fig. 193), som anbringes paa Ostekoppen, saaledes at Osteklædet nu dækker hele dennes indvendige svagt kegledannede Flade og tilmed en Del af Bunden (1—2 Tommer). — Saaledes ere alle Kopperne blevne lavede i Stand, medens Ostemassen har henligget til Syrning, for at Fyldningen kan gaa rask fra Haanden, saasnart Osten er tjenlig til at fyldes i Kopperne.

Det er af Vigtighed at drage Omsorg for at faa lige meget Ostemasse i hver Kop, for at Ostene kunne blive lige tykke. Mange Producenter have saa megen Øvelse heri, at Ostene alle meget nær kunne blive af samme Vægt (60 *lbs.* i lagret Tilstand). — Bliver der noget Ostemasse tilovers, benyttes det enten til en mindre Ost til Hjemmeforbrug, eller det gjemmes løst i en Ostekop til næste Dag for da at pilles i Stykker og indblandes i den endnu i Vallen liggende friske Ostemasse.

Naar Kopperne ere fyldte, trykkes Ostemassen ned med Hænderne og dækkes med et rundt Stykke grovt Lærred, hvorovenpaa man trykker Laaget ned med den i Fig. 193 *C* afbildede Side opad. Ostekopperne anbringes derpaa i Pressen Fig. 195, saaledes at den første Kop lægges med Bunden mod Pressens faste Endestykker, den næste Kop med Bunden ind i den første og saaledes videre, indtil den sidste Ostekop er anbragt, og Laaget paa denne presses mod en tyk Træbrik, der sidder fast paa Hovedet af den store Skrue, hvorved hele Trykket udøves.

Presningen udføres i Begyndelsen ganske lempelig, idet Skruen med en halv Snes Minutters Mellemrum skrues til ved Hjælp af det lille Haandsving. Efter en lille Times Forløb tages alle Ostekopperne af Pressen. Laagene tages af og ligeledes det grove Lærred, de løse Ringe fjærnes, og de komme nu ikke mere til Anvendelse, den øverste Ende af det runde Osteklæde klippes af, saaledes at der kun bliver 1—2 Tommer tilbage at folde ind over Ostens Endeflade, og denne dækkes dernæst med en rund Brik af Bomuldstøj, hvorovenpaa man atter lægger det runde Stykke grove Lærred og endelig Laaget. Derefter bringes Kopperne atter paa Plads i Ostepressen, der skrues til, først nogenlunde lempelig og derefter stærkere og stærkere, idet det lange Haandtag i Løbet af Eftermiddagen og næste Morgen jævnlig benyttes til at efterskrue Pressen og forøge Trykket.

Som en Fejl ved den i Fig. 195 afbildede „*Gangpresse*“ maa det nævnes, at den kun virker periodisk, idet Trykket ikke af sig selv saaledes som i vore almindelige Kassepresser eller Vægtstangspresser følger efter, efterhaanden som Osten giver Vallen fra sig. — For at bøde herpaa har man konstrueret den i Fig. 196 afbildede Presseblok til Anbringelse mellem Kopperne og Pressens faste Endestykke; men det er kun for en ringe Grad, at Pressen

derved bliver *kontinuerlig*, og de her i vore Mælkerier benyttede og i *„Mælkeribruget i Danmark“* Fig. 294—298 afbildede Konstruktioner af kontinuerlige, liggende Presser ere Forbedringer, der skyldes danske Fabrikanter.

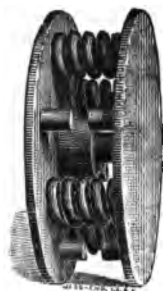


Fig. 196. En kontinuerlig Presseblok.

Presningen varer ialt 16—18 Timer, hvorefter Ostene tages af Kopperne, hvilket Arbejde lettes ved disses noget kegledannede Form. De to grove Stykker Lærred under og over Osten tages af for at benyttes ved den næste Produktion, men saavel de to tynde Brikker af Bomuldstøj, som det cylindriske Osteklæde *(„Bandagen“)* forbliver paa Osten under hele Lagringen, og det sidstnævnte bliver som Regel endogsaa paa under Forsendelsen.

Lagringen af Osten foregaar i et stort Lokale ved Siden af eller ovenover Osteriet, i hvilket sidste Tilfælde der som Regel forefindes en Elevator til Ostens Transport (se Fig. 168—170 og 180—181). Lagringslokalet maa være forsynet med saa lufttætte Vægge og Vinduer, at Osten kan beskyttes mod Træk. Varmegraden i Lokalet maa helst holdes paa 65—70° F. (19—22° C.). Der maa være solide Borde eller Hylder (se Fig. 197) til at bære de tunge Oste. Disse skulle hver Morgen vendes, og saavel Ostene som Hylderne maa daglig aftørres, saa Skimmel og anden Urenhed holdes borte. — Om Dagen lukkes der som Regel Trælemme for Vinduerne for at holde Lys og Fluer ude af Lokalet, og er det varmt Vejr, holdes alle Vinduer lukkede indtil Aften, men holdes aabne om Natten, for at der kan komme frisk Luft og Kølighed ind i Lokalet.



Fig. 197. Et Ostekammer paa en amerikansk Ostefabrik.

Efter 3—4 Ugers Lagring anses Ostene for at være færdige til at bringes i Handelen. De tynde Bomuldsbrikker paa begge Endeflader rives af, og Osten lægges med det cylindriske Osteklæde paa hver i sin runde Trækasse, i hvilken Forsendelsen foregaar. Over og under hver Ost lægges en rund Brik af ganske tynd Spaan. Kasserne skæres af saaledes, at enhver af dem er netop $^1/_8$—$^1/_4$ Tom. højere end Osten, som er deri, og saavel *Statsmærket*, der senere skal omtales, som Osteriets Mærke eller Nummer indbrændes baade oveni hver enkelt Ost og paa alle Kasserne,

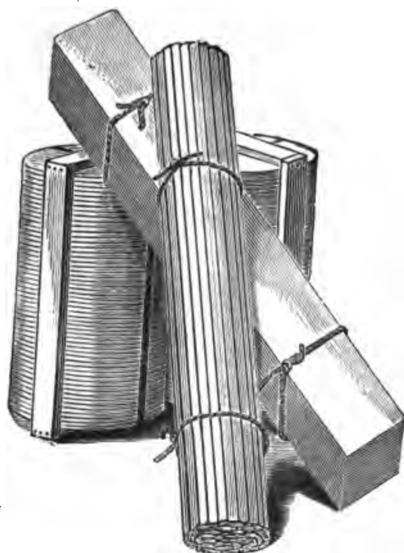


Fig. 198.
Maskinskaaret Træ til Osteæsker.

Osteæskerne, *„Boxes“*, som Amerikanerne kalde dem, laves som Regel paa selve Osterierne. Kun undtagelsesvis kjøbes de færdige. Derimod kjøbes alt Materialet, smukt tilskaaret, fra særlige Savværker. I Fig. 198 er afbildet, hvorledes Osteriet modtager Træet, de runde Skiver henholdsvis til Bund og Laag, hver Størrelse i sin Stabel, og tilskaarne Længder af passende Spaan til saavel Æskernes som Laagenes cylindriske Del, hver Slags for sig fast bundtet, saaledes at Materialet kun tager mindst mulig Plads under Forsendelsen.

En Maskine, ved Hjælp af hvilken Mejeristen selv kan lave Æskerne, er afbildet i Fig. 199. — Cylinderen, paa hvilken Spaanerne bøjes, kan gjøres større eller mindre i Diameter, saaledes at man kan lave baade selve Æskerne og Laagene paa den, og, om man vil, Æsker af noget forskjellig Størrelse.

Den vellykkede amerikanske Cheddar-Ost skal være *fuldstændig tæt* i Massen, men dog *blød*, og den skal være saa fed, at den hurtig kan smelte paa Tungen og efterlade en mild og ren Smag. — Den kemiske Sammensætning kan vexle ret betydelig. *Henry E.*

Alword, der er Forstander for Mælkeriafdelingen af Landbrugs Departementet i Washington, angiver, at den almindelige Cheddar Ost, *„American full cream-Cheddar“* indeholder gjennemsnitlig

38,00 pCt. Vand,
25,35 — Ostestof,
30,25 — Fedt;

men fra flere andre Sider foreligger der kemiske Analyser, som angive langt højere Fedtindhold, dels maaske fordi der indblandes Fløde i Ostemælken til de Oste, der ere bestemte til at indsendes til Analyse, og dels fordi Folk, der lave Ost af Jersey-Mælk, formentlig ynde at lade Ostene analysere for at faa Bevis for det store Fedtindhold. Man kan saaledes træffe Analyser af Oste med indtil c. 50 pCt. Fedt, der selvfølgelig utvivlsomt ere lavede af Blandinger af Fløde, forsaavidt Analyserne overhovedet ere rigtig udførte; og for Oste alene af Sødmælk, men helt eller for største Delen fra Jerseykøer, angives et Fedtindhold af 39—41 pCt. Fedt.

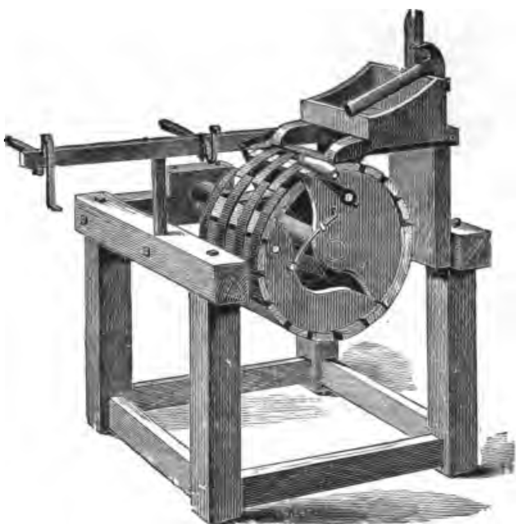


Fig. 199.
En Osteæske-Maskine.

Andre Ostesorter fremstilles vel, men kun i forholdsvis lille Mængde, og den foran beskrevne amerikanske Cheddar-Ost udgjør vistnok over 95 pCt. af hele Osteproduktionen i de forenede Stater og Kanada. — Fra Tid til anden har enkelte indvandrede Englændere og Hollændere hist og her begyndt at lave Stilton- eller Edam- og Gouda-Ost, og Tyskere og Schweizere lave i de senere Aar i tiltagende Mængde baade Limburger-, Emmenthaler-, Camembert-,

Brie- og andre bløde, franske Ostesorter, der forhandles under mange forskjellige Navne.

Annanas-Ost, „Pine Apple Cheese", som Amerikanerne sige, maa nævnes som den eneste særlige amerikanske Ost af nogen Betydning. Navnet hidrører fra det mærkelige Ydre, der er afbildet i Fig. 200, og som minder om en Annanas-Frugt. — Der er ikke megen Forskjel paa denne Ost og almindelig amerikansk Cheddar i Henseende til Fremstillingsmaade og kemisk Sammensætning; kun er Annanas-Osten lavet saa holdbar som muligt, og saa er den af meget mindre Vægt, nemlig 2, 4 eller højst 6 Pund. Den betragtes som Luxusvare og bruges til Pynt saavel i den Handlendes Butiksvindue som i Forbrugerens Spisestue, hvor den sættes hel paa Bordet, og hvor den ligesom Stilton udhules med en Ske eller skæres fra den brede Ende, idet Snitfladen strax efter vendes nedad mod Fadet, saa den ikke bliver udsat for Luftens Paavirkning.

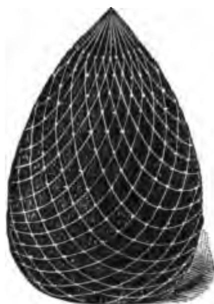


Fig. 200.
En Annanas Ost.

Naar Ostemassen er færdig til at fyldes i Ostekopperne, anvendes som saadanne nogle Træforme, der ere udskaarne i 4 Stykker Træ, som holdes sammen ved en stærk Ramme. I denne Form vender Ostens spidse Ende nedad, og der fyldes saa meget Ostemasse i, at det efter endt Presning er nødvendigt at skære en Del bort og runde Osten af i den brede Ende. Den herved fremkomne Snitflade læges strax ved Svidning med et varmt Jærn, og der angives, at det var ved dette Arbejde. at man kom ind paa at benytte *„Varmtjærnsprøven"* til Bedømmelse af Ostens Surhedsgrad.

Den særlige Tegning i Skorpen frembringes først efter endt Presning og Svidning derved, at der over Osten trækkes et Net af stærkt Seglgarn, hvorefter Osten nedsænkes i varmt Vand, for at dens Overflade kan blive tilstrækkelig blød. Nettet snøres derefter sammen og strammes ved Hjælp af en Maskine, saaledes at Maskerne trænge ind i Skorpen over hele Ostens Overflade, hvorefter Osten hænges op i Ostekamret for at forblive der i flere Uger, forinden Nettet maa tages af og anvendes til en anden Ost. — Saavel medens den hænger i Nettet, som senere, maa Osten passes med stor Omhu, for at den ikke skal slaa Revner eller puste,

og derfor er det særlig vigtigt, at den beskyttes mod Træk og mod for høj Varme.

Fedtost og Osteexporten.

Ved Aarhundredets Begyndelse blev der allerede exporteret en Del Ost fra de forenede Stater. Denne Export vedblev at stige jævnt*) indtil den i Aaret 1881 naaede op til 148 Millioner *lbs.*, der for den allerstørste Del gik til England. Paa den Tid var der ikke mindre end c. 40 Englændere, der havde bosat sig i New-York for at opkjøbe Ost for det engelske Marked; men derefter gik det tilbage med Osteexporten fra de forenede Stater. De

Exporten af Ost fra de forenede Stater og Kanada.

	De forenede Stater	Kanada
	lbs.	*lbs.*
1861—65 gjennemsnitlig	35,081,855	473,550
1866—70 —	47,423,602	3,750,224
1871—75 —	90,688,546	20,114,561
1876—80 —	113,606,609	40,676,856
1881—85 —	118,813,685	61,502,949
1886—90 —	88,303,513	83,737,133
1891—95 —	75,977,115	131,679,207

engelske Opkjøbere flyttede i Løbet af nogle Aar næsten alle bort. Og Modtagerne i England bleve uvillige til at forsyne sig med Ost fra de forenede Stater og foretrak Ost fra Kanada, der tidligere selv havde havt Overskudsindførsel, men som 1865 var begyndt at udføre Ost til Moderlandet.

Dette Forhold belyses ved hosstaaende Oversigtstabel angaaende Exporten af Ost fra de forenede Stater og Kanada. I 1895 var de forenede Staters Export endog kun $60^1/_2$ Mill. *lbs.*, medens Exporten

*) Trods den store Osteexport angives, at der gjennemsnitlig aarlig indføres c. 9 Mill. *lbs.* af alle de forskjellige i Evropa forekommende Sorter Luxusost.

fra Kanada samtidig var c. 150 Mill. *lbs.*, og Sagen var saa meget desto betænkeligere for hele Mælkeribruget i de forenede Stater,

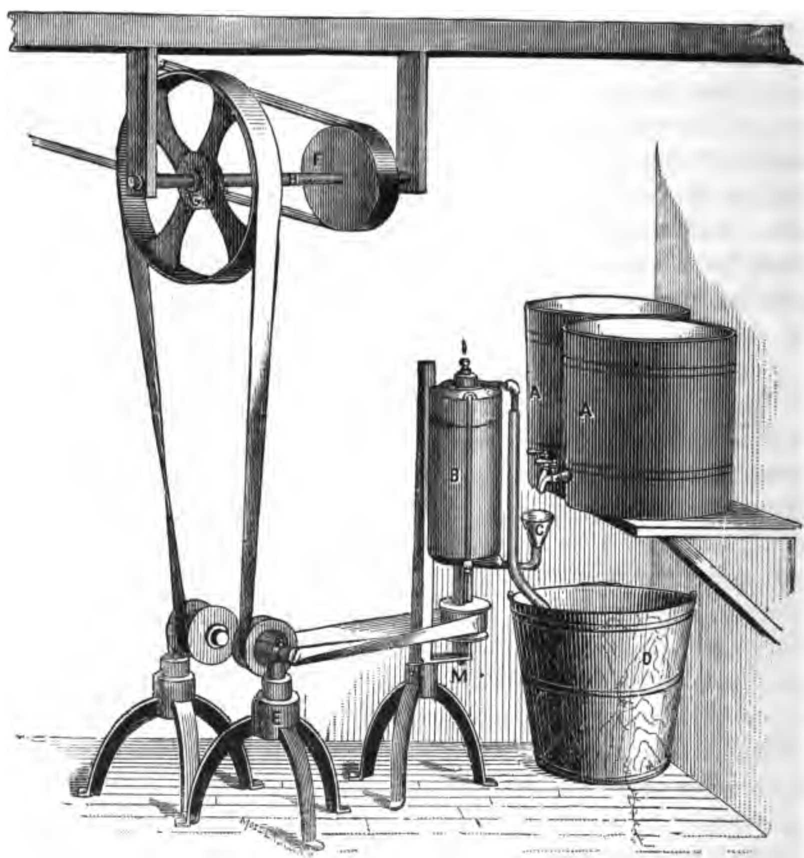


Fig. 201.
Cooley's Emulsionsmaskine.
Fra Boholderne *A—A* løber varm Skummetmælk og smeltet Fedt i Tragten *C*. Emulsionen dannes i Cylinderen *B*, ovenud af hvilken den løber til Spanden *D*.

som Smørpriserne vare nedadgaaende, og Osteforbruget i selve Landet, der angives kun at være 3 *lbs.**) pr. Indbygger, altsaa kun

---

*) »*Amerikanerne smage paa Osten, hvorimod Evropæerne spise den*«, siges der. Og som en væsentlig Aarsag til dette lille Forbrug angives, at Osten i mange Hjem betragtes som en Luxusvare, fordi Detaillisterne holde den i en Pris af 15—17—20 *Cents* pr. eng. Pd., medens Producenten kun faar 8—10 *Cents*.

c. 200 Millioner *lbs.* om Aaret, ikke viste Tilbøjelighed til Stigning. — Omstændighederne have saaledes tvunget Osteproducenterne i de forenede Stater til at tage under Overvejelse, hvorfor de mistede deres mangeaarige engelske Kunder til Fordel for Kanada, og hvad der kunde gjøres, for at deres Ost atter kunde gjenvinde den tidligere Anseelse og Efterspørgsel paa det engelske Marked.

Allerede 1884 synes man at have været klar over, at Aarsagen til Ulykken var, at alt for mange Producenter havde ladet sig forlede til *dels at lave Fedtost* (Margarine-Ost) og *dels at lave Ost af mere eller mindre skummet Mælk* istedetfor den tidligere uforfalskede Vare alene af Sødmælk· Man søgte at træffe kraftige Forholdsregler imod Ondet, men det er endnu ikke lykkedes at vinde Kunderne tilbage.

Fedtost blev første Gang fremstillet 1871, da der blev udtaget et Patent paa at indblande fremmed Fedtstof i Skummetmælk; men Sagen fik først stor Betydning, da Centrifugerne efter 1880 foranledigede, at Mælkerierne kom til at ligge inde med en stor Mængde Skummetmælk, hvoraf der ikke kunde laves nogen god Ost. Der fremkom da en Mængde forskjellige Konstruktioner af Maskiner for Indblanding af Fedtstof i Form af ganske smaa Draaber *(Emulsion)* i en vis Mængde Skummetmælk, saaledes at man fik en *„kunstig Fløde"*, der kunde tilsættes Ostemælken og løbes sammen med denne saa hurtig, at Fedtet ikke fik Tid til atter at udskille sig.

Cooley's Emulsionsmaskine *) (se Fig. 201) fik størst Betydning. I Cylinderen *B* er der en indvendig Cylinder, 20 Tom. høj og 8 Tom. i Diameter, der gjør 3000 Omdrejninger i Minuttet. Den er tæt besat med smaa, spidse Tænder, som under Omdrejningen passere tæt forbi et System af skarpe Rifler paa den indvendige Side af den ydre Cylinder, hvorved Blandingen af tre Dele varm Skummetmælk og 1 Del smeltet Fedt, som kommer ind forneden i Cylinderen, sønderrives i en stor Mængde ganske smaa Draaber og slynges ud foroven som en skummende Fløde. Denne indblandes strax tilligemed en Del kogt**), frisk Kjærnemælk i Ostemælken

---

*) Denne Maskine indførtes 1882 af Etatsraad Chr. Hansen til Eskildstrup Fællesmælkeri paa Falster tilligemed amerikanske Ostekar, Gangpresse m. m.

**) Kjærnemælken blev kogt for at faa Albuminen til at udskille sig, saaledes at Osteudbyttet derved forøges, hvorimod det ikke gaar an af samme

hvorefter der tilsættes saa meget Løbe, at Sammenløbningen tilendebringes paa 8 Minutter, medens hele den følgende Behandling gaar ud paa at gjøre Osten saa meget som muligt lig den almindelige Cheddar-Ost.

Som Fedttilsætning anvendtes *Oleomargarine* og *renset Svinefedt*, og da Tilsætningen af disse to Stoffer blev forbudt, benyttedes Smørfedt fra billigt Smør, saaledes at fremmede Fedtstoffer ikke kunde paavises ved den kemiske Analyse, og som Regel afpassedes Tilsætningen saaledes, at den færdige Ost kom til at indeholde 20—30 pCt. Fedt. — Ostene, *„filled cheese“* eller *„lard cheese“* (fyldt Ost eller Fedtost) bleve solgte under alle mulige velklingende Navne, og som friske saa de forholdsvis godt ud, men den rene, fine Ostesmag fik de aldrig, og de fleste Kunder fik snart Modbydelighed for Varen og tabte undertiden endog Lysten til at spise anden Ost.

Den delvise Skumning af Ostemælken var begyndt med, at Landmændene for at forsyne sig med Husholdningssmør tog en Del Fløde af Søndagsmælken og af Aftenmælken, forinden den blev leveret til Osteriet; og om Efteraaret, naar Mælken blev federe, blev det endog paa selve Osteriet anset for god Økonomi at haandskumme al Aftenmælken, idet Osten dog kunde blive lige saa fed som Sommerosten, og Smørret kunde sælges til høj Pris. Men snart gik man videre. Dygtige Osteproducenter mente ogsaa om Sommeren at kunne tage noget Fløde fra og dog faa Ostene til at synes tilstrækkelig fede; og da Margarineosten ret kom til at genere Afsætningen og trykke Prisen, blev det hurtig almindelig saavel i New-York som i Wisconsin, de to bedste Ostedistrikter, at skumme al Aftenmælken eller endog at lade en Del af Mælken gaa over en Centrifuge. Men Straffen udeblev ikke. — Ostene bleve efterhaanden magre og uensartede, saa at Kunderne bleve utilfredse med dem, og Producenterne stode snart raadvilde og fortvivlede, idet den enkelte intet kunde udrette ved Siden af alle sine forskjellige Konkurrenter.

For at afværge Ulykken henvendte man sig derfor i Efteraaret 1884 til Staten. Det var *Ostefabrikanternes Forening i Utica*, en af de vigtigste Pladser for Ostehandelen i Staten New-York. som

---

Grund ogsaa at koge al Skummetmælken, idet Sammenløbningsevnen saa svækkes for meget.

gjorde Begyndelsen i saa Henseende, og man ønskede at faa de samme Forhold tilvejebragt, som fandtes i Kanada, hvor Producenterne hverken tilsatte fremmed Fedtstof eller borttog Fløde fra Ostemælken, og hvor Kunderne vare godt tilfredse og tillidsfulde angaaende Varernes Kvalitet. — Allerede samme Vinter udkom der en Lov, ifølge hvilken den af Staten ansatte Mælkeri-Tilsynsmand *(Dairy Commissioner)* bemyndigedes til at udstede nogle Stempler, som enhver Ostefabrikant kunde faa udleveret, og hvormed Ostene stempledes *Sødmælksost (full-milk-cheese* eller *full-cream-cheese)* samt Stedet, hvor den blev lavet, men benyttedes Stemplet til Ost af Mælk, der i mindste Maade var skummet, blev der begaaet en lovstridig Handling, som kunde straffes med Bøder paa 100—500 Dollars.

Disse Statsstempler kom hurtig i Brug i et stort Antal Mælkerier, og Sagen fandt snart Efterligning i Wisconsin og andre osteproducerende Stater. Senere er der gjentagne Gange udkommet nye og meget strengere Love; og for Tiden er det ikke alene i Kanada, at Produktionen af saavel Ost med Tilsætning af fremmed Fedtstof som af Ost af skummet Mælk er fuldstændig forbudt. Produktion og Salg af *„filled cheese“* er helt forbudt i New-York og Wisconsin og med forskjellige Indskrænkninger i flere andre Stater, ligesom Produktionen af Margarine de fleste Steder er absolut forbudt eller stærkt beskattet. — Statsstempel benyttes nu i næsten alle Osterier, og tilmed have de fleste af disse selv et indregistreret Varemærke eller ere indregistrerede ved et Nummer, saaledes at Osten f. Ex. stemples *Ohio State — Full Cream Cheese — Factory No. 33.*

Overtrædelse af disse Love, der for største Delen ere udkomne efter 1890, straffes med høje Bøder eller Fængselsstraf; og i nogle Stater indeholde de tillige meget strænge Bestemmelser angaaende Ost af Skummetmælk. Saaledes hedder det f. Ex. i Loven af 1895 for Wisconsin: *Al Produktion, Kjøb, Salg eller Transport af Skummetmælksost eller Ost af Mælk, der i mindste Maade er blevet berøvet noget af sit oprindelige Fedtindhold, er forbudt, medmindre saadan Ost er 10 Tom. i Diameter og 9 Tom. høj.*

Disse Love ere dog ikke det eneste Middel, der er blevet anvendt i Kampen mod Bedragerierne i Ostehandelen. Fra de ledende Fagmænds og fra Forsøgsstationernes Side er der blevet arbejdet meget paa at belære Producenterne om, at ikke blot bør

Osten laves alene af Sødmælk, men ogsaa at *ingen Sødmælk er for fed til med Fordel at anvendes til fed Ost.* Og som et interessant Exempel i saa Henseende kan det nævnes, at ved Verdensudstillingen i Chikago havde Forsøgsstationen i Wisconsin udstillet en Række paa 6 Oste mærket med Numrene 0—5, svarende omtrent til den anvendte Ostemælks forskjellige Fedtprocent. Ostene vare alle 6 af samme Diameter. De vare lavede samme Dag ($^{17}/_{4}$) af lige mange Pd. Mælk til hver Ost, og deres forskjellige Tykkelse og Kvalitet, tilligemed Oplysningerne i hosstaaende Tabel, hvis sidste Talrække skyldes Vejninger fra $^{26}/_{6}$, skulde belyse Betydningen af Mælkens forskjellige Fedme baade for Udbyttets Størrelse og for Kvaliteten af Produktet.

Fedtets Indflydelse paa Osteudbyttet.

Ostens Nummer	Pund Mælk benyttet	pCt. Fedt i Mælken	Ostenes Vægt i Pund	
			som frisk	som lagret
0	300	0,2	18,4	13,0
1	300	1,3	22,4	19,0
2	300	2,0	24,0	21,5
3	300	3,0	27,0	25,0
4	300	4,0	29,0	27,0
5	300	4,9	31,9	30,0

For til Slutning at give et Billede af, hvorledes den nuværende Tilstand er i Tilførselen af Mælkeriprodukter fra Kanada og de forenede Stater til England (Storbritannien og Irland) i Sammenligning med Tilførselen fra Danmark, gjengives omstaaende Tabel for 1897, hvor tillige Australien er medtaget, og hvor der under Flæsk indbefattes alt salt og fersk Flæsk og Skinker. — Det ses, at Mængden af Ost fra Kanada er c. $2^1/_2$ Gange saa stor som fra de forenede Stater, men Værdiforholdet er noget mere lige, hvilket tyder paa, at Osten fra Kanada nu ikke længere betales højest, og angaaende Mængden maa det bemærkes, at i de senere Aar er det et betydelig Kvantum Ost fra de forenede Stater, som exporteres over Kanada, fordi Salget endnu foregaar bedst ad den Vej. Tillige kan det bemærkes, at Værdien af det danske Smør er

Englands Indførsel 1897 af Flæsk, Smør og Ost
fra Danmark, Kanada, Forenede Stater og Australien.

	i Millioner Pund			i Millioner Lstr.		
	Smør	Ost	Flæsk	Smør	Ost	Flæsk
Danmark	135,5	»	109,5	6,7	»	2,8
Kanada	10,9	152,7	42,6	0,4	3,3	0,8
Forenede Stater ..	15,4	63,2	539,9	0,6	1,4	9,1
Australien	27,1	6,9	»	1,3	0,2	«

dobbelt saa stor som Værdien af Osten fra Kanada, og at Værdien af det danske Flæsk er ikke langt fra at være en Trediedel af Værdien af Flæsket fra de forenede Stater, medens dettes Mængde er 5 Gange saa stor som Mængden af det danske Flæsk.

Literatur.

J. D. Frederiksen. Mejerivæsenet i Nordamerika.

N. Heyman. Om Amerikansk Landbrug.

Johannes Siedel. Wahrnehmungen auf milchwirthschaftlichem Gebiete in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika u. Kanada.

Henry E. Alword. Statistics of the Dairy.

— The Dairy Herd, its Formation and Management.

— How to select good Cheese.

— The Manufacture and Consumption of Cheese.

F. W. Woll. One Hundred American Rations for Dairy-Cows.

B. D. Gilbert. The Cheese Industry of the State of New-York.

Levi Chubbuck. The Dairy Industry in Missouri and Kansas.

E. H. Farrington. Statistcs from fifty-two Wisconsin Separator-Crameries.

G. Merry. Factory Cheese and how it is made.

„Cow Culture or Dairying“, Tenth Biennial Report of the Kansas State Board of Agriculture.

Indholdsfortegnelse.

De farvetrykte Billeder anbringes saaledes:

